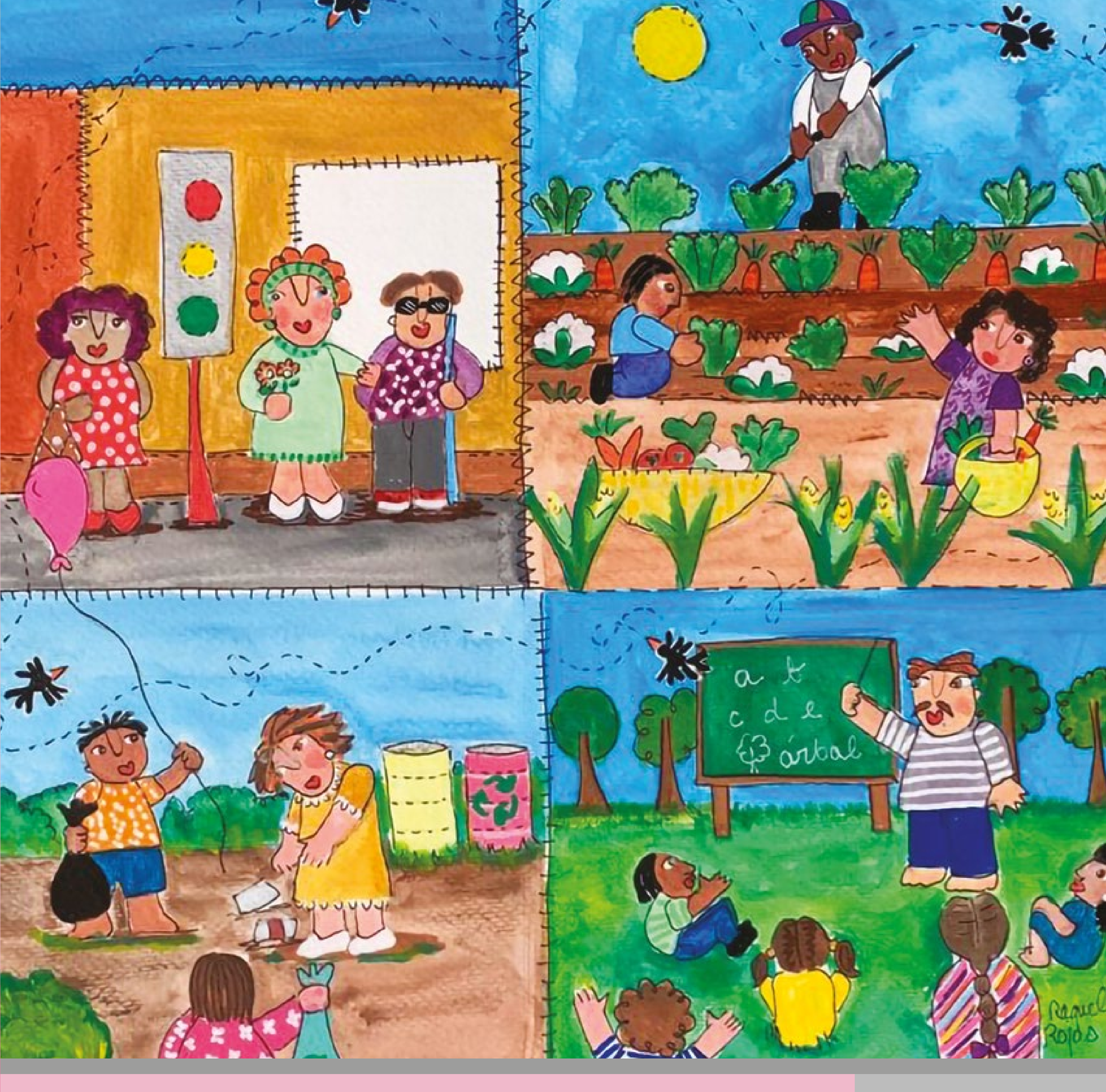


SECUNDARIA

Vida y comunidad

3

Modelo de Educación para la Vida, AprendeINEA

Vida y comunidad 3

Modelo de Educación para la Vida, AprendeINEA

SECUNDARIA

DIRECTORIO
Leticia Ramírez Amaya
Secretaria de Educación Pública

Teresa Guadalupe Reyes Sahagún
Directora General del INEA

Cecilia Orozco López
Directora Académica

Créditos de la presente edición

Coordinación General
Teresa Guadalupe Reyes Sahagún

Coordinación Académica
Cecilia Orozco López

Coordinación de la obra
Greta Margarita Papadimetriou Cámara
Colectivo de Educación para la Paz, A.C.

Coordinación del Campo formativo Vida y comunidad
Luz María Valdivia Moreno

Autoría
Luz María Valdivia Moreno
Greta Margarita Papadimetriou Cámara
Guillermo Francisco González Zárate

Colaboración
María Elena Ortiz García, Russe López Valencia,
Virginia Pérez Hernández, Leticia Ontiveros Esqueda

Diseño
Diagramación
Christian Jonathan Cruz Gómez

Portada
Raquel Rojas Nieto

Ilustraciones
Jorge Mendoza Campos
David Nieto Vital
Rosalinda Raya Lemus
Isabel Gómez Guízar
María Isabel Vega Pérez
Jesús Enrique Gil de María y Campos

Fotografía
Fernando Franco
Banco de imágenes Shutterstock

Revisión colegiada
María de Lourdes Aravedo Reséndiz, Alicia Mayén Hernández, Greta Sánchez Muñoz, Eliseo Ariel Brena Becerril, Josefina Patiño Salceda. Brenda Munguia Anaya, María Elena García Mendoza, Diana Arely Valenzuela Gutiérrez, Mariano Victorino Salazar Molina, Rogelio Zenteno Trejo, Esmeralda Dionicio García, Luz María Martínez Vargas, Daniela Ruiz Sánchez

ISBN Vida y comunidad 3, Secundaria, Modelo de Educación para la Vida, AprendeINEA: 978-607-710-422-3

Impreso en México

PRESENTACIÓN

Los módulos de *Vida y comunidad*, además de hacer valer tu derecho a la educación y bienestar social, están diseñados para que aprendas sobre la construcción de tu persona con dignidad y derechos humanos, desde la igualdad de género, la inclusión, el autoconocimiento, el conocimiento de otras personas y la promoción de la interculturalidad, para vivir y convivir mejor con la comunidad de la vida, desde lo local, en cualquier rincón de México, hasta lo global, en cualquier otra parte del planeta, libres de cualquier tipo de violencia.

En este módulo de *Vida y comunidad 3*, mediante la revisión de información y actividades para reflexionar, fortalecer y poner en práctica tus aprendizajes, reconocerás el sentido de pertenencia y valoración de la comunidad, su historia, con características naturales y culturales, las luchas sociales para la realización de todos los derechos para todas las personas y la necesidad de actitudes éticas, responsables y participativas de las sociedades para la coproducción de una comunidad de la vida democrática, pacífica y con perspectiva interseccional, para eliminar todas las violencias y construir un país y un mundo justo, solidario y pacífico.

Vida y comunidad 3 integra conocimientos, valores y actitudes de ciencias sociales y naturales, que invita a articular contenidos y actividades de diferentes disciplinas y asignaturas, en este caso, biología, ética, civismo, geografía, historia y ciencias ambientales.

Las épocas y los lugares donde nos toca vivir marcan nuestra identidad, más allá de lo biológico, de ahí la importancia de reconocer los diálogos entre las diferentes ciencias para aprender a ser, a vivir y a convivir, desde nuestra persona, con otras personas, semejantes y diferentes; con otros seres vivos, con los recursos naturales y culturales, y participar en su cuidado comunitario.

Además, para fortalecer y vincular los aprendizajes desarrollados en los módulos de otros ejes, en todas las secuencias se han incorporado recomendaciones sobre los conocimientos de los campos formativos de *Lengua y comunicación* o *Pensamiento matemático* que puedes retomar en los temas que aquí se desarrollan y viceversa.



CONTENIDO

UNIDAD 2
Medioambiente, derechos humanos e igualdad

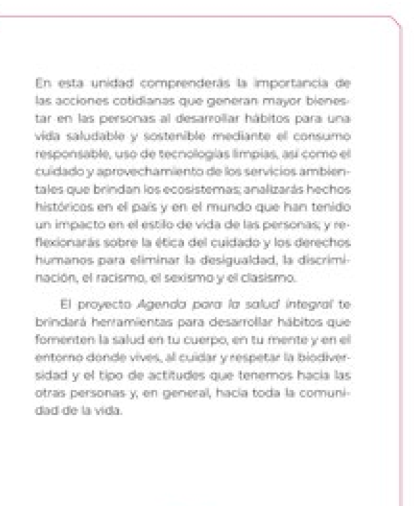
UNIDAD 3

Bienestar, justicia y democracia

Conoce tu libro

A continuación, te presentamos las secciones que integran tu libro para que conozcas el propósito de cada una.





En esta unidad comprenderás la importancia de las acciones cotidianas que generan mayor bienestar en las personas al desarrollar hábitos para una vida saludable y sostenible mediante el consumo responsable, uso de tecnologías limpias, así como el cuidado y aprovechamiento de los servicios ambientales que brindan los ecosistemas; analizarás hechos históricos en el país y en el mundo que han tenido un impacto en el estilo de vida de las personas; y reflexionarás sobre la ética del cuidado y los derechos humanos para eliminar la desigualdad, la discriminación, el racismo, el sexismo y el clasismo.

El proyecto *Agenda para la salud integral* te brindará herramientas para desarrollar hábitos que fomenten la salud en tu cuerpo, en tu mente y en el entorno donde vives, al cuidar y respetar la biodiversidad y el tipo de actitudes que tenemos hacia las otras personas y, en general, hacia toda la comunidad de la vida.

Entrada de unidad

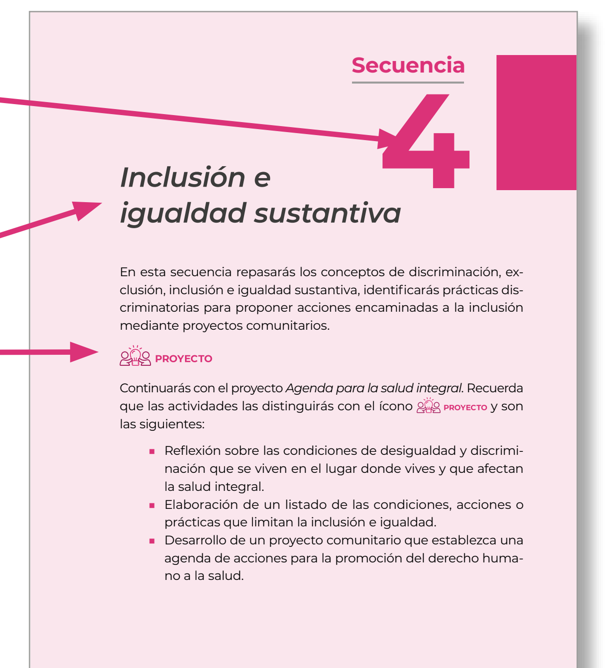
Tu libro integra 3 unidades. En cada una, se indica su número y título. Cada unidad se presenta de manera general, describiendo los aprendizajes que abarca y el proyecto a desarrollar.

Secuencia didáctica

El libro tiene 12 secuencias, 4 por unidad. En cada una desarrollarás un aprendizaje significativo.

Encuadre de la secuencia

Para comenzar, en cada secuencia encontrarás el título de esta y un párrafo en el que se resume el aprendizaje que desarrollarás. También podrás identificar las actividades del proyecto que realizarás en cada secuencia.



Secuencia 4

Inclusión e igualdad sustantiva

En esta secuencia repasarás los conceptos de discriminación, exclusión, inclusión e igualdad sustantiva, identificarás prácticas discriminatorias para proponer acciones encaminadas a la inclusión mediante proyectos comunitarios.

PROYECTO

Continuarás con el proyecto *Agenda para la salud integral*. Recuerda que las actividades las distinguirás con el ícono PROYECTO y son las siguientes:

- Reflexión sobre las condiciones de desigualdad y discriminación que se viven en el lugar donde vives y que afectan la salud integral.
- Elaboración de un listado de las condiciones, acciones o prácticas que limitan la inclusión e igualdad.
- Desarrollo de un proyecto comunitario que establezca una agenda de acciones para la promoción del derecho humano a la salud.

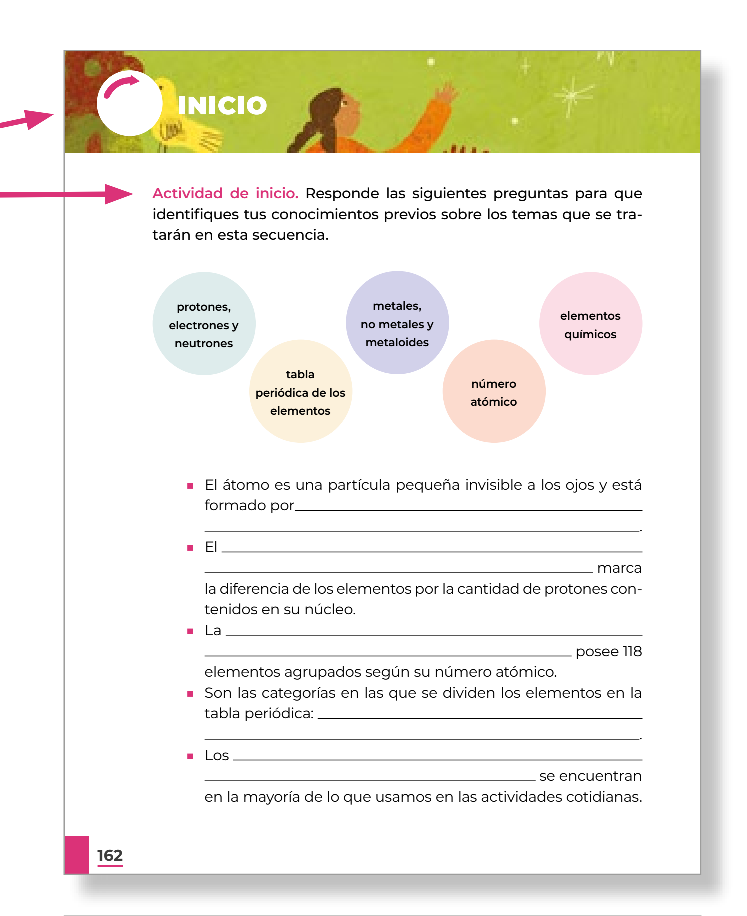
119

Proyecto

En cada unidad, planearás, desarrollarás y evaluarás un proyecto en el que realizarás acciones de beneficio comunitario y pondrás en práctica los aprendizajes desarrollados.

Partes de la secuencia didáctica

Todas las secuencias tienen **inicio, desarrollo** y **cierre**. Cada una está marcada con un cintillo. En el inicio reconocerás lo que ya sabes, en el desarrollo conocerás información y harás actividades para fortalecer y poner en práctica el aprendizaje. Finalmente, en el cierre, realizarás una actividad en la que pondrás en práctica lo visto en la secuencia.



INICIO

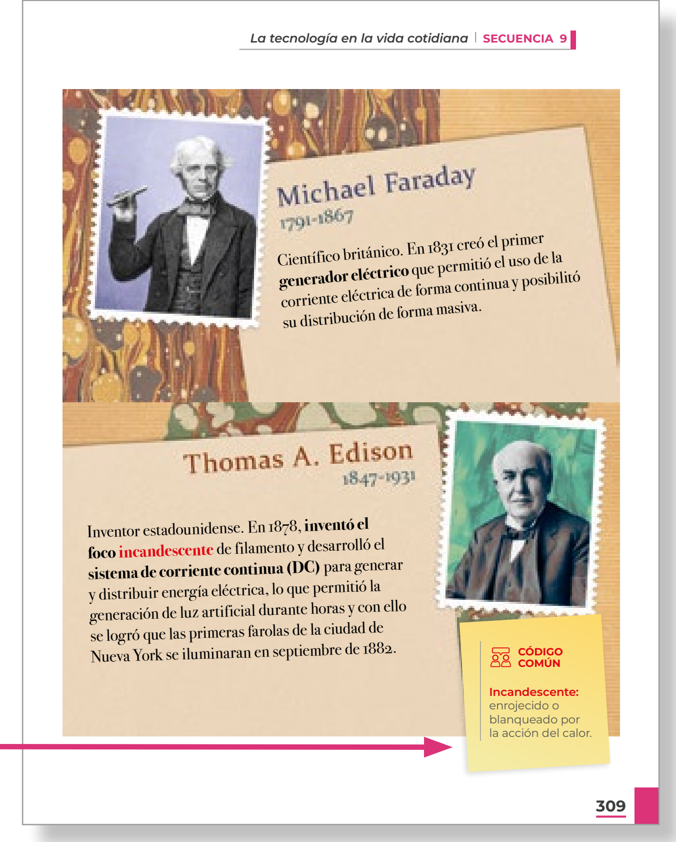
Actividad de inicio. Responde las siguientes preguntas para que identifiques tus conocimientos previos sobre los temas que se tratarán en esta secuencia.

- El átomo es una partícula pequeña invisible a los ojos y está formado por________________.
- El ________________ marca la diferencia de los elementos por la cantidad de protones contenidos en su núcleo.
- La ________________ posee 118 elementos agrupados según su número atómico.
- Son las categorías en las que se dividen los elementos en la tabla periódica: ________________.
- Los ________________ se encuentran en la mayoría de lo que usamos en las actividades cotidianas.

162

Actividad de inicio

Mediante lecturas, cuestionarios, redacciones propias, entre otras, la primera actividad de cada secuencia te permitirá vincular el aprendizaje con tu vida cotidiana y reconocer lo que ya sabes en torno a este.



La tecnología en la vida cotidiana | SECUENCIA 9

Michael Faraday
1791-1867

Científico británico. En 1831 creó el primer **generador eléctrico** que permitió el uso de la corriente eléctrica de forma continua y posibilitó su distribución de forma masiva.

Thomas A. Edison
1847-1931

Inventor estadounidense. En 1878, **inventó el foco incandescente** de filamento y desarrolló el **sistema de corriente continua (DC)** para generar y distribuir energía eléctrica, lo que permitió la generación de luz artificial durante horas y con ello se logró que las primeras farolas de la ciudad de Nueva York se iluminaran en septiembre de 1882.

CÓDIGO COMÚN

Incandescente: enrojecido o blanqueado por la acción del calor.

309

Código común

Aquí encontrarás la definición de palabras y términos que no son de uso cotidiano, además de información que te orientará para comprender los textos que se integran en las secuencias.



Temas

Cada secuencia, en su desarrollo, tiene diversos temas. En cada uno, encontrarás información medular y explicaciones que se presentan en textos breves, esquemas e infografías.

Actividades del desarrollo

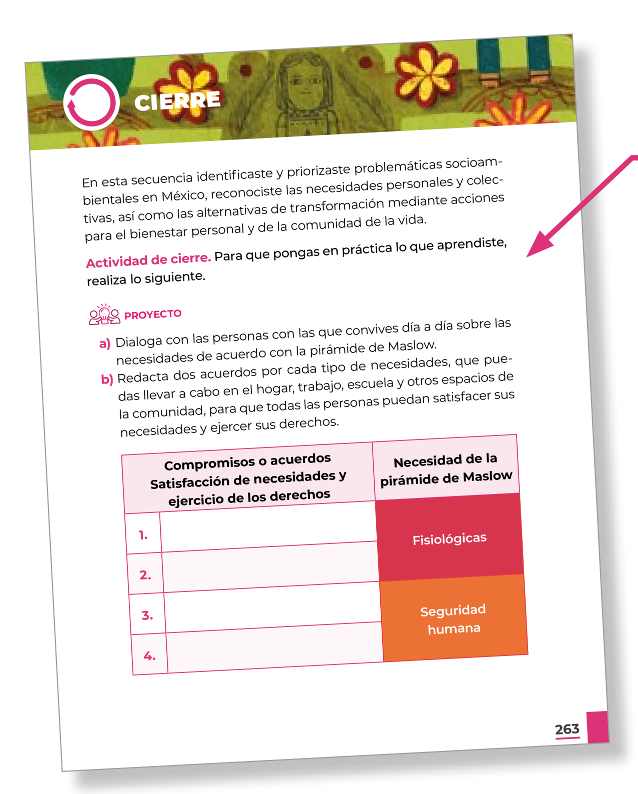
Por cada tema, se integra una actividad, la cual está numerada y diseñada para que pongas en práctica lo visto en las lecturas.

TIC

Aquí encontrarás recomendaciones para fortalecer tus habilidades digitales y sugerencias de sitios en internet para profundizar en algunos de los temas desarrollados.

Conexiones

Sección que te será útil para vincular el aprendizaje de una secuencia con lo visto en alguna otra, ya sea de este u otro módulo.



CIERRE

En esta secuencia identificaste y priorizaste problemáticas socioambientales en México, reconociste las necesidades personales y colectivas, así como las alternativas de transformación mediante acciones para el bienestar personal y de la comunidad de la vida.

Actividad de cierre. Para que pongas en práctica lo que aprendiste, realiza lo siguiente.

PROYECTO

a) Dialoga con las personas con las que convives día a día sobre las necesidades de acuerdo con la pirámide de Maslow.

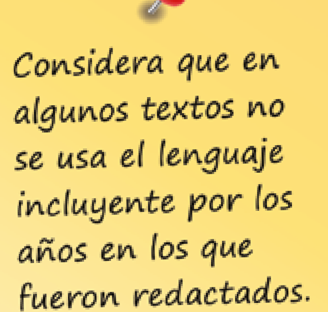
b) Redacta dos acuerdos por cada tipo de necesidades, que puedas llevar a cabo en el hogar, trabajo, escuela y otros espacios de la comunidad, para que todas las personas puedan satisfacer sus necesidades y ejercer sus derechos.

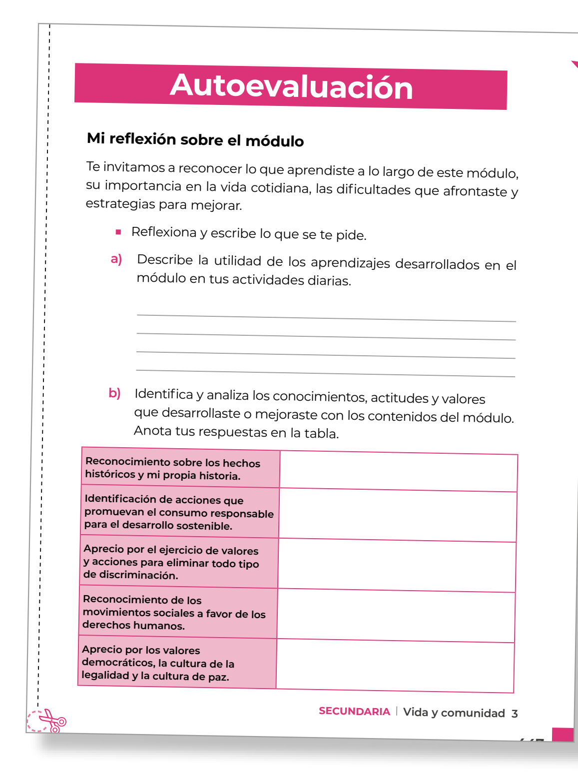
Compromisos o acuerdos Satisfacción de necesidades y ejercicio de los derechos		Necesidad de la pirámide de Maslow
1.		Fisiológicas
2.		
3.		Seguridad humana
4.		

263

Actividad de cierre

Para finalizar cada secuencia, realizarás una actividad en la que pondrás en práctica lo visto en todos los temas. Además, evaluarás tus avances en el proyecto.





Autoevaluación

Mi reflexión sobre el módulo

Te invitamos a reconocer lo que aprendiste a lo largo de este módulo, su importancia en la vida cotidiana, las dificultades que afrontaste y estrategias para mejorar.

- Reflexiona y escribe lo que se te pide.

a) Describe la utilidad de los aprendizajes desarrollados en el módulo en tus actividades diarias.

b) Identifica y analiza los conocimientos, actitudes y valores que desarrollaste o mejoraste con los contenidos del módulo. Anota tus respuestas en la tabla.

Reconocimiento sobre los hechos históricos y mi propia historia.	
Identificación de acciones que promuevan el consumo responsable para el desarrollo sostenible.	
Aprecio por el ejercicio de valores y acciones para eliminar todo tipo de discriminación.	
Reconocimiento de los movimientos sociales a favor de los derechos humanos.	
Aprecio por los valores democráticos, la cultura de la legalidad y la cultura de paz.	

SECUNDARIA | Vida y comunidad 3

Autoevaluación

A lo largo del módulo realizarás evaluaciones diagnósticas, formativas e integradoras dentro de las actividades de inicio, desarrollo y cierre.

Al final del módulo reflexionarás sobre lo aprendido y verificarás que se hayan cubierto todos los contenidos.





UNIDAD 1

Vida saludable, inclusión y participación

En esta unidad comprenderás la importancia de las acciones cotidianas que generan mayor bienestar en las personas al desarrollar hábitos para una vida saludable y sostenible mediante el consumo responsable, uso de tecnologías limpias, así como el cuidado y aprovechamiento de los servicios ambientales que brindan los ecosistemas; analizarás hechos históricos en el país y en el mundo que han tenido un impacto en el estilo de vida de las personas; y reflexionarás sobre la ética del cuidado y los derechos humanos para eliminar la desigualdad, la discriminación, el racismo, el sexismo y el clasismo.

El proyecto *Agenda para la salud integral* te brindará herramientas para desarrollar hábitos que fomenten la salud en tu cuerpo, en tu mente y en el entorno donde vives, al cuidar y respetar la biodiversidad y el tipo de actitudes que tenemos hacia las otras personas y, en general, hacia toda la comunidad de la vida.



Secuencia

1

La química del cuerpo humano

En esta secuencia identificarás los componentes químicos más importantes para el funcionamiento del cuerpo humano y reconocerás hábitos para realizar prácticas que favorezcan un estilo de vida saludable.

PROYECTO

Comenzarás el proyecto *Agenda para la salud integral* en tres ámbitos: el personal con hábitos para fortalecer la salud física y emocional; el familiar con los hechos históricos que la hacen única y el comunitario, con la intención de mejorar la calidad de vida y promover la dignidad de las personas.

Las actividades que realizarás en esta secuencia, como parte del proyecto, las distinguirás con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Identificación de alimentos que ponen en riesgo la salud.
- Reconocimiento de prácticas o hábitos cotidianos que permiten una vida saludable.
- Elaboración de una agenda con prácticas que favorecen una vida saludable.





Actividad de inicio. Realiza lo que se te pide para que identifiques tus conocimientos sobre los temas que se estudiarán en esta secuencia.

a) Marca con una paloma ✓ si lo que se describe en las siguientes frases es verdadero (V) o falso (F).

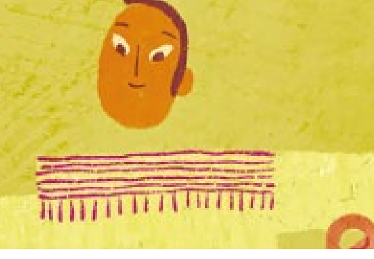
Frases	V	F
Todos los seres vivos están conformados por diferentes sustancias que componen a las células.		
Mediante los alimentos se obtienen diferentes nutrientes que el cuerpo necesita para funcionar adecuadamente.		
De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la acumulación anormal o el exceso de grasa en el cuerpo puede generar diferentes enfermedades como la hipertensión arterial, la diabetes, el hígado graso, el sobrepeso y la obesidad, entre otras.		
Mantener relaciones sociales positivas y la convivencia familiar favorecen una vida saludable.		
La deshidratación provoca: calambres musculares, dolor de cabeza, falta de concentración o bajo rendimiento físico.		

b) Responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué diferencia hay entre las grasas saturadas y las grasas no saturadas?

- ¿Qué son los lípidos?





Tema 1. Compuestos químicos en el cuerpo





Excreción: proceso fisiológico mediante el cual el organismo expulsa las sustancias que no le sirven y pueden ser tóxicas para el cuerpo humano.



En la secuencia 1 de la unidad 1 de *Vida y comunidad 2*, puedes repasar los contenidos del funcionamiento de la célula.

Todos los seres vivos están constituidos por diferentes sustancias que componen parte del cuerpo o de las células y que intervienen en todas las funciones que realizan los sistemas para mantenerse con vida, como la respiración, la nutrición, la reproducción, la **excreción**, entre otras.

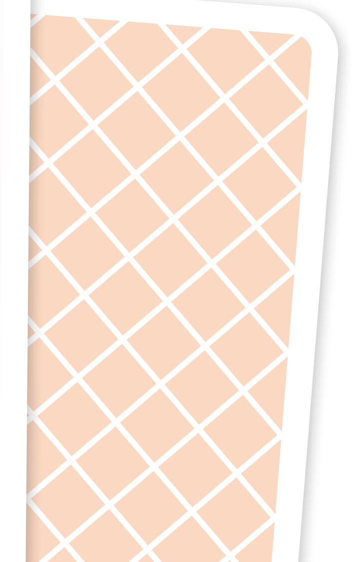
El metabolismo, que significa cambio, transformación y variación es el **proceso** mediante el cual **las células del organismo utilizan los nutrientes** para realizar las diferentes funciones.

A las **sustancias que forman parte elemental de los seres vivos** se les conoce como **biocompuestos o bioquímicos,** ejemplos de ellos son los carbohidratos, lípidos, proteínas, hormonas, entre otras.

A continuación, se presentan los que actúan en los procesos vitales de los organismos.

Carbohidratos

También **se les conoce como azúcares**, hidratos de carbono o glúcidos. En la naturaleza se forman en el proceso de fotosíntesis que llevan a cabo las plantas. Alimentos que los contienen: papa, avena, plátano, arroz, entre otros.



Lípidos

Son conocidos también como grasas y pueden tener origen vegetal o animal. Están conformados, al igual que los carbohidratos, por carbono, hidrógeno y oxígeno, con la diferencia de que los lípidos no se disuelven o deshacen en el agua, los lípidos se pueden encontrar en los alimentos como: margarina, aceite de oliva, manteca, aceite de girasol, nueces, entre otros.

Proteínas

Son **sustancias muy complejas formadas a su vez por aminoácidos**, que son moléculas que se combinan para formar las diferentes proteínas que existen en los seres vivos. **Los aminoácidos se constituyen por carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno,** principalmente, aunque pueden tener algunos otros elementos que definen el tipo de proteína que se forma, algunos alimentos ricos en proteína son: carnes rojas y blancas, frijol, lentejas, garbanzo, leche, entre otros.

Ácidos nucleicos

Están **formados por una molécula de azúcar, una de ácido fosfórico y una base nitrogenada.** Existen de dos tipos y ambos están formados por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, algunos alimentos que contienen ácidos nucleicos son: pescado, carne de pollo y de res, verduras, entre otros. **Participan en el transporte de energía química en las células y forman parte de las membranas celulares.**

Ácido desoxirribonucleico (ADN)
Proteína compleja con las **instrucciones genéticas de un organismo**. Contiene: citosina, guanina, timina y adenina. El análisis del ADN es valioso porque proporciona información sobre niveles de minerales o vitaminas en la sangre, lo cual ayuda a mejorar la alimentación.



Ácido ribonucleico (ARN)
Participa en la **síntesis de las proteínas y es un mensajero de la información genética.** Contiene citosina, adenina, guanina y uracilo.

Actividad 1. Lee los enunciados y complétalos con las palabras que correspondan.

metabolismo **carbohidratos** **proteínas**

diferentes sustancias **ácidos nucleicos** **lípidos**

Todos los seres vivos se conforman por ______________________________ que componen parte del cuerpo o de las células.

El ______________________________ significa cambio, transformación y variación.

Los ______________________________ también se les conoce como azúcares, hidratos de carbono o glúcidos.

Los ______________________________ son conocidos también como grasas y pueden tener origen vegetal o animal.

Las ______________________________ son sustancias muy complejas formadas, a su vez, por aminoácidos.

El ADN y el ARN son ______________________________.

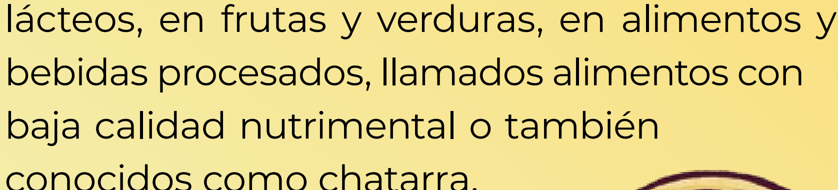
Tema 2. Los biocompuestos y sus distintas funciones en el cuerpo

Comparte la lectura

La alimentación es una de las necesidades básicas de todo ser vivo, ya que de ello depende directamente su sobrevivencia. **Mediante los alimentos** que las personas **ingieren** se obtienen los **diferentes nutrientes que el cuerpo requiere** para funcionar de manera adecuada.

Los carbohidratos aportan energía inmediata y a corto plazo.

Se encuentran en los siguientes alimentos: cereales, tubérculos como la papa y el camote, entre otros; también se les encuentra en productos lácteos, en frutas y verduras, en alimentos y bebidas procesados, llamados alimentos con baja calidad nutrimental o también conocidos como chatarra.





CÓDIGO COMÚN

Colesterol: sustancia que se encuentra en la sangre y es necesaria para formar células, sin embargo, el exceso de colesterol puede aumentar el riesgo de sufrir una enfermedad cardiaca.

Riesgo a la salud. El exceso en su consumo de carbohidratos, sobre todo de alimentos procesados, puede aumentar los niveles de **colesterol** en la sangre y provocar sobrepeso, obesidad y diabetes, entre otros padecimientos.

Los lípidos son fuente de energía acumulada en el organismo para usarse cuando se requiera. Intervienen en la producción de **hormonas** necesarias para el cuerpo. Se almacenan en las células del tejido adiposo, el cual cumple también la función de ayudar a regular la temperatura del cuerpo y como amortiguador para proteger los órganos internos y otras estructuras externas.

Se encuentran en los siguientes alimentos: las carnes blancas y rojas, pescado, mariscos, leche, mantequilla, quesos, huevo, manteca, legumbres, cereales integrales (que en bajos porcentajes generan beneficios), granos, semillas, aguacate y aceites comestibles, entre otros.



Riesgo a la salud. Al igual que en el caso de los carbohidratos, los lípidos se encuentran de forma menos natural en una gran cantidad de alimentos procesados y comida de baja calidad nutrimental o chatarra, se sugiere evitar su consumo.

La acumulación de grasas en exceso puede generar diferentes padecimientos como la hipertensión arterial, diabetes, hígado graso, sobrepeso y obesidad, entre otros.



CÓDIGO COMÚN

Unicelulares: organismo constituido por una sola célula.

Pluricelulares: organismo constituido por dos o más células.

Las proteínas dan estructura a todos los seres vivos, tanto **unicelulares** como **pluricelulares**, forman parte de las **enzimas** que aceleran los procesos metabólicos.

Se encuentran en los siguientes alimentos: las carnes blancas y rojas, pescado, mariscos, suero de leche, soya, nueces, almendras, avellanas, cacahuates, garbanzos, habas, frijoles y lentejas, entre otros.



Riesgo a la salud. Cuando se consumen proteínas en exceso, se pueden tener **problemas cardiovasculares,** hay mayor riesgo de obesidad y pueden afectarse el hígado y los riñones.

Los ácidos nucleicos son **sustancias que almacenan y transfieren la información genética** de seres vivos, al momento de reproducirse o en la división de las células. **Son fundamentales en la regeneración del organismo** y en la reproducción de todas las especies.

Se encuentran en los siguientes alimentos: las nueces que son una **excelente fuente de proteínas y grasas no saturadas**. En verduras como la coliflor, las espinacas, la col, el poro y brócoli que contienen altos niveles de ácidos nucleicos. También en la carne de vaca.



Riesgo a la salud. El exceso de alimentos ricos en ácidos nucleicos puede ocasionar la acumulación de ácido úrico, responsable de un tipo de artritis, que es la inflamación de las articulaciones, conocida comúnmente como enfermedad de la gota, la cual se reduce y previene comiendo menos alimentos ricos en **purinas**, como las carnes, especialmente las vísceras.



Purinas: sustancias naturales que se encuentran en el cuerpo y en algunos alimentos. Dentro de sus funciones está la de formar el esqueleto de los ácidos nucleicos que constituyen el ADN.

Actividad 2. A partir de la información que leíste, realiza lo siguiente.

a) Lee la información y relaciónala con una línea al componente que corresponda.

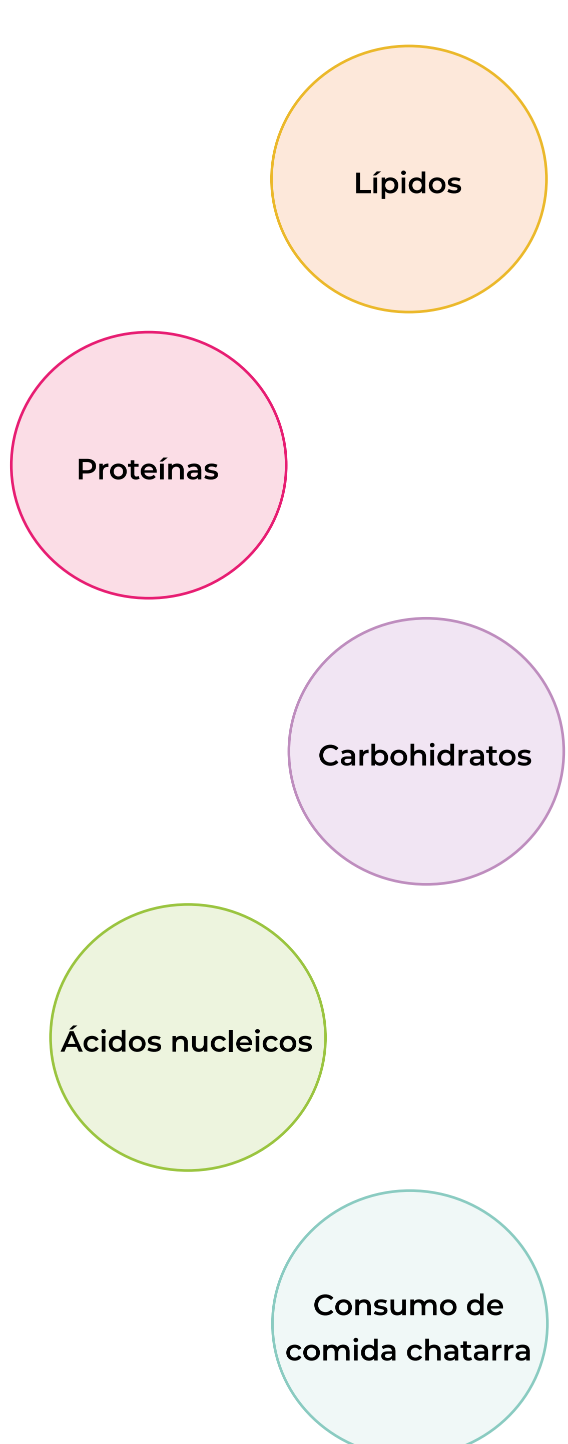
Aportan energía inmediata y a corto plazo.

Aumenta los niveles de colesterol en la sangre y en exceso provoca sobrepeso, obesidad y diabetes, entre otros padecimientos.

Intervienen en la producción de hormonas necesarias para el cuerpo.

Su consumo en exceso puede traer problemas cardiovasculares, mayor riesgo de obesidad y pueden afectarse el hígado y los riñones.

Son las sustancias que almacenan y transfieren la información genética de seres vivos.



PROYECTO

a) Marca con una paloma ✓ en las columnas de **Sí** o **No,** de acuerdo con tu consumo.

Consumo de carbohidratos, lípidos y grasas

Alimentos	Sí	No	Consecuencias
Comida de baja calidad nutrimental o chatarra.	○	○	Colesterol, sobrepeso u obesidad, diabetes, hipertensión, hígado graso, problemas cardiovasculares y afectación en los riñones.
Refrescos o bebidas procesadas.	○	○	
Grasas o alimentos fritos.	○	○	
Pan, galletas y otros alimentos con harinas.	○	○	
Alimentos en lata, congelados o envasados, entre otros.	○	○	
Bebidas alcohólicas.	○	○	

b) Revisa qué alimentos marcaste en la casilla de **Sí** y completa la siguiente tabla.

- Marca con una paloma ✓ la frecuencia con la que los consumes.
- Escribe el riesgo de su consumo para tu salud.

Tabla de consumo			
Alimento	**De 2 a 3 días a la semana**	**De 4 a 5 días a la semana**	**Riesgo a la salud**

Tema 3. Estilo de vida saludable



La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** sugiere las siguientes recomendaciones para que las pongas en práctica y logres una vida saludable en lo físico, emocional y social.

Realizar una rutina en la que se equilibre:

- El tiempo para el trabajo.
- Las actividades recreativas y el descanso.
- La actividad física diaria y la alimentación.

Lee el siguiente decálogo que presenta buenas prácticas para una vida saludable.

1. **Mantener el cuerpo en movimiento**
   Tiene efectos positivos en el organismo a nivel físico, como la **disminución del riesgo a sufrir enfermedades, el fortalecimiento de la musculatura y el desarrollo de la motricidad**. Se ha comprobado la influencia de la actividad física en el cerebro mejorando la eficacia en procesos cognitivos, en el nacimiento de nuevas neuronas en áreas relacionadas al aprendizaje y la memoria. **También aporta al bienestar psicológico la reducción del estrés, la ansiedad, la fatiga**, entre otros.

2. **Cuidar la alimentación**
   Que sea una **alimentación equilibrada**, basada en el **plato del bien comer.**



Y la **jarra del buen beber** que consiste en tomar de 6 a 8 vasos de agua potable, eliminar el consumo de refrescos o bebidas procesadas, reducir jugos, beber máximo 4 tazas de té o café al día, en el caso de las personas adultas, y máximo, 2 vasos de leche animal o vegetal sin azúcar.

3. Conocer y respetar la rutina del sueño

Descansar permite que el cuerpo se renueve, teniendo un efecto importante en la **cognición** y rendimiento en general. Muchos datos apuntan que lo más adecuado es dormir entre 7 u 8 horas diarias; sin embargo, es bueno tener en cuenta las características y estado de salud de las personas ya que no todas requieren del mismo tiempo ni responden de la misma manera.



Cognición: capacidad de las personas para procesar información a partir de la percepción y el conocimiento adquirido.

4. Cuidar las relaciones sociales

Mantener relaciones sociales positivas, compartir con otras personas para conversar, realizar distintas actividades y evitar el aislamiento. Ahora se pueden utilizar medios electrónicos para la comunicación con familiares o amistades que se encuentran lejos para seguir en contacto y fortalecer los lazos de unión y amistad.



Para conocer más sobre la rutina del sueño y el tiempo necesario para descanso, te recomendamos visitar el siguiente enlace: https://bit.ly/3xPn5MH

5. Ejercitar al cerebro

El entrenamiento y la estimulación cognitiva fortalecen al cerebro y su rendimiento. Estimular la memoria mediante juegos como los crucigramas, el ajedrez, leer, aprender un idioma, practicar cualquier actividad artística como baile, canto, pintura, realizar cálculos, entre otras actividades, son buenos ejercicios mentales.

6. **Realizar actividades de recreación y diversión**
El trabajo, las responsabilidades, las rutinas establecidas por cada persona pueden limitar o no considerar momentos recreativos, ya sea de manera individual o colectiva con familiares y amistades. **Es necesario dedicar un tiempo y espacio para disfrutar de actividades** que sean favorables para la salud emocional, propicien la creatividad, el descanso y el bienestar en general.

7. **Aceptar y gestionar emociones**
Cuando hay situaciones de estrés, la mente, el estado de ánimo y el desempeño físico se ven afectados. Es necesario conocer y expresar las emociones, saber diferenciarlas, aceptarlas como parte de la vida y, finalmente, aprender a **gestionarlas para que no se manifiesten de manera negativa**.



Respiración consciente: respirar controlando el ritmo y la profundidad, lo cual ayuda a enfocarse en el cuerpo y serenarse.

8. **Practicar ejercicios de relajación**
Se recomienda implementar la respiración consciente y ejercicios de relajación muscular que ayuden a calmar la mente, como **meditar, observar la naturaleza, realizar caminata o yoga,** entre otras actividades. Hay muchas maneras para hacer un alto durante el día y respirar tranquilamente.

9. Planificar y ser flexible

Establecer planes y organizar actividades que **permitan distribuir el tiempo de manera óptima**, hacer consciencia de las actividades que se realizan y tener prioridades ayuda a que la atención se dirija al logro de las metas personales, familiares y comunitarias para enfrentar los retos diarios. **Ser flexibles y aceptar cambios necesarios previene el estrés** y se mantiene un estado de ánimo adecuado.

10. Conocerse y sincerarse

Mira hacia el exterior, observa tu entorno e identifica las limitaciones y necesidades para atenderlas y satisfacerlas.

Ahora mira hacia tu interior, reconoce cómo te sientes, si hay algo que te incomoda. Reconoce tus cualidades y aquellas características que crees que podrías mejorar, lo que favorece a tu salud física, mental y espiritual, ya sea en soledad o en compañía.

Si crees que hay situaciones que no puedes controlar o constantemente sientes tristeza, enojo o malestar, puedes apoyarte en personas especialistas en psicología, trabajo social, salud, entre otras**. Pide ayuda cuando lo necesites, cuidar la salud mental es algo natural, como cuidar la salud bucal o física.**

Fuente: Comité Escolar Ambiental, *Salud holística,* Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud Unidad Santo Tomás Instituto Politécnico Nacional, México, s/f, disponible en https://bit.ly/3bCnLge (Consulta: 12 de octubre de 2022).

Actividad 3. Repasa las buenas prácticas.

a) Subraya la respuesta correcta de cada oración.

1. Es necesario para una nutrición saludable.
   - Una alimentación saludable, basada en el plato del bien comer y la jarra del buen beber.
   - Las diferentes dietas y conteo de calorías.
   - Comer cuando sienta antojo, ya que seguro es hambre.
2. El descanso favorece:
   - Que el cuerpo se renueve y recupere energía.
   - La pérdida de tiempo.
   - La práctica de técnicas nuevas de comunicación.
3. Posibilita tener un impacto positivo a nivel emocional y en el bienestar en general.
   - Comer alimentos de baja calidad nutrimental.
   - Desvelarse para cumplir con el trabajo.
   - Tener espacios de recreación y diversión.

b) Responde las siguientes preguntas.



- ¿En qué te beneficia la actividad física?

____
____
____
____
____
____

- ¿Por qué se recomienda conocer, expresar las emociones, diferenciarlas y aceptarlas como parte de la vida?

- ¿Qué hábitos ayudan a la salud física, mental y social?

PROYECTO

a) A partir de los diez puntos propuestos para una vida saludable evalúa con la siguiente tabla en qué nivel de cuidado de la salud te encuentras.

- Marca con una paloma ✓ la casilla que corresponde a tus hábitos. En caso de que haya alguna acción que no realizas, deja la casilla en blanco.

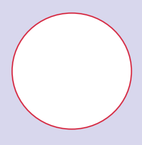
Hábitos para conservar la salud			
Hábito	**Frecuencia**		
	Diario	**De 4 a 6 días a la semana**	**De 2 a 3 días a la semana**
Realizar alguna actividad física de 20 a 30 minutos.			
Comer alimentos naturales y balanceados, de acuerdo con el plato del bien comer.			
Dormir de 7 a 8 h o las horas necesarias para un buen descanso.			
Cuidar las relaciones sociales mediante el respeto a la diferencia y la convivencia armónica.			
Ejercitar el cerebro, mediante juegos o actividades que favorezcan las funciones cognitivas.			
Realizar actividades de recreación.			

Hábitos para conservar la salud			
Hábito	Frecuencia		
	Diario	De 4 a 6 días a la semana	De 2 a 3 días a la semana
Reconocer y expresar mis emociones y sentimientos.			
Practicar actividades que ayuden a la relajación.			
Planificar actividades, proponer metas y aprender a ser flexible con los resultados.			
Favorecer una relación de respeto personal que mejore mi autoestima.			

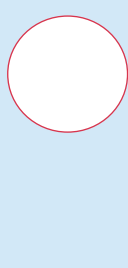
- Revisa y suma tus resultados, marca con una paloma ✓ la casilla que corresponda, según tus respuestas anteriores.

Tabla de resultados

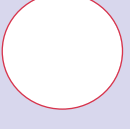
Si marcaste en las casillas de **Diario** siete o más hábitos, **¡felicidades!,** estás haciendo muy buen trabajo, continúa así y revisa en que puedes mejorar. Entiendes muy bien que cada acción cuenta para una vida saludable.



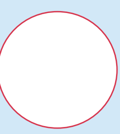
Si marcaste en las casillas de 2 a 3 días a la semana seis o más hábitos, **¡vas bien!** Ya estás realizando algunas acciones para el cuidado de tu salud, sin embargo, es importante que aumentes la frecuencia con las que las haces y revises lo que tienes que mejorar, puede que aún haya puntos en los que no te has enfocado y que serían de beneficio.



Si marcaste en las casillas de 4 a 6 días a la semana seis o más hábitos, **¡necesitas mejorar!** Date cuenta de que tu salud es muy valiosa y depende de las decisiones y acciones que tomes cada día. Se ha normalizado comer cosas dañinas para la salud o ultraprocesadas, bebidas con demasiada azúcar, además de realizar poca actividad física. Si, además, sumas que no se valora el descanso o el tiempo para la relajación, es más probable que se acelere el deterioro físico y mental.



Si la mayoría de las casillas quedaron vacías porque no procuras este tipo de hábitos, **¡estás en riesgo!** Las enfermedades crónicas degenerativas son aquellas que con el paso del tiempo van afectando las funciones del cuerpo y son de progresión lenta, tales como la obesidad, la hipertensión, la diabetes, los problemas cardiovasculares, entre otras. Es importante que revises tus hábitos y detectes qué puedes hacer para mejorar tus prácticas para una vida saludable.



- Con base en tus resultados, ¿qué hábito piensas que es importante o urgente incorporar para un estilo de vida más saludable? Explica tu respuesta.

Tema 4. Hábitos y rutinas para una vida saludable

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a **la salud** como **"un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades"**.

La salud holística considera a las personas como seres integrales, es decir, que están conformadas por diversas dimensiones como la física, mental, social, emocional, espiritual y ambiental, que de forma interdependiente influyen en la persona y su relación con el mundo que le rodea. **Parte de una concepción positiva de la salud, ya que se enfoca al bienestar integral de las personas.**

Para que las personas alcancen el bienestar deben gozar de la realización plena del **derecho humano a la salud** como requisito indispensable, por lo que **las personas tienen que poder acceder a las condiciones que les permitan satisfacer sus necesidades relacionadas con sus dimensiones física, mental, social, emocional, espiritual y ambiental**: no se ejerce plenamente el **derecho a la salud** si no se consideran todas las dimensiones.

De esta manera, el **estado de salud** de una persona es producto de múltiples factores físicos, mentales, emocionales, sociales y ambientales, que son interdependientes. Una **persona tiene un estado de salud óptimo cuando satisface sus necesidades básicas.** Por ejemplo, cuando tiene acceso a los servicios de salud, al agua potable, al sistema de drenaje, a la alimentación saludable, a la educación, al esparcimiento, a la libertad de expresión, al medioambiente saludable, a la participación en acciones colectivas, entre otras necesidades.

Fuentes: Comité Escolar Ambiental, *Salud holística*, Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud Unidad Santo Tomás Instituto Politécnico Nacional, México, s/f, disponible en https://bit.ly/3bCnLge (Consulta: 12 de octubre de 2022).
Montoya, A. (2012). *Enfermería y cuidado holístico. Terapéutica para el cuidado holístico.* UNAM-ENEO, SUA, disponible en https://bit.ly/3KcHSkl (Consulta: 12 de octubre de 2022).



Lee las siguientes propuestas para poner en marcha e incrementar tus hábitos de vida saludable y fortalecer tu **sistema inmune**.



CÓDIGO COMÚN

Sistema inmune: sistema encargado de defender al cuerpo de enfermedades causadas por virus o bacterias.



TODOS LOS DÍAS



Establecer un horario para el desayuno, la comida y la cena

Fijar según las actividades un horario de comidas es una buena manera de establecer una rutina.

Cuando haya momentos de hambre se recomienda elegir una fruta ya que contiene nutrientes y su aporte calórico es más bajo que la comida chatarra. La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró el 2021 como el Año Internacional de las Frutas y las Verduras para promover el aumento del consumo de estos alimentos, reducir el impacto medioambiental y fomentar estilos de vida más saludables.



TODOS LOS DÍAS
Dormir adecuadamente
Dormir lo suficiente debe ser una prioridad. Para crear hábitos saludables y mantener, en la medida de lo posible, una rutina diaria; también ayuda al mejor funcionamiento del sistema inmune.
Z z

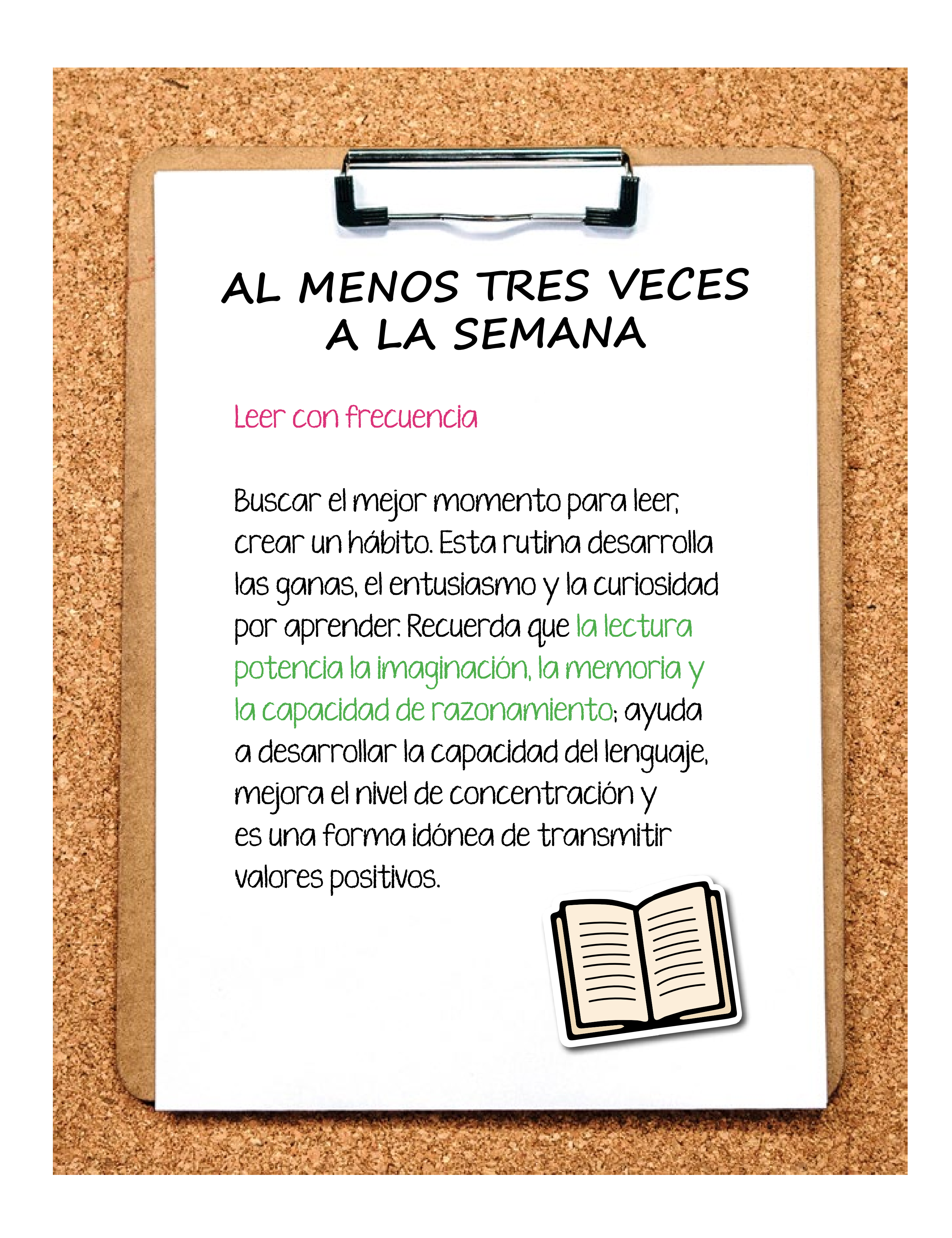

TODOS LOS DÍAS
Mantener una buena higiene personal
Los hábitos de higiene personal son imprescindibles pues están directamente relacionados con la salud y disminuyen el riesgo de enfermedades.
Lavarse las manos antes de cada comida, después de ir al baño y de luego de haber tenido contacto con otras personas es importante para la salud y para evitar contagios de enfermedades como la COVID-19.


TODOS LOS DÍAS

Hidratarse correctamente

Convertir el consumo de agua en una parte de la rutina diaria evita la deshidratación, la cual conlleva a efectos perjudiciales a corto y a largo plazo, entre los que se incluyen calambres musculares, dolor de cabeza, falta de concentración o bajo rendimiento físico. Aunque existen distintos tipos de bebidas en el mercado, el agua debe ser la principal fuente de hidratación. Se recomienda reducir bebidas con azúcares, cafeína o teína que, en exceso, pueden ser perjudiciales.


AL MENOS TRES VECES A LA SEMANA
Veinte minutos de ejercicio al día
Caminar, usar la bicicleta o subir escaleras son ejercicios que puedes hacer sin necesidad de ir al gimnasio para estar en forma. Hay muchas actividades que pueden llevarse a cabo, tanto dentro como fuera de casa, lo importante es permanecer en movimiento.


AL MENOS TRES VECES A LA SEMANA
Leer con frecuencia
Buscar el mejor momento para leer, crear un hábito. Esta rutina desarrolla las ganas, el entusiasmo y la curiosidad por aprender. Recuerda que la lectura potencia la imaginación, la memoria y la capacidad de razonamiento; ayuda a desarrollar la capacidad del lenguaje, mejora el nivel de concentración y es una forma idónea de transmitir valores positivos.


AL MENOS UNA VEZ A LA SEMANA
Hacer planes en familia, con amistades o en la comunidad
Reservar tiempo para tener espacios de ocio y actividades agradables ayuda a fortalecer lazos y procura bienestar en las personas.
Practicar actividades que ayuden y mejoren las condiciones del lugar en el que se habita también brinda la satisfacción de saberse partícipe de la construcción de soluciones y no parte del problema. Organizar actividades en la localidad, por ejemplo, de reforestación o de limpieza.

Organiza tus horarios y días para crear tu propia agenda saludable.



PROYECTO

Actividad 4. Pon en práctica tus aprendizajes.

a) Reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* y comparte la lectura del tema de hábitos y rutinas para una vida saludable.

- Dialoguen sobre acciones que de forma inmediata puedan realizar en su familia, comunidad y otros espacios donde conviven, para mejorar su estilo de vida.
- También puedes hacerlo de manera individual.

b) Elabora una agenda semanal, puedes incorporar los hábitos más importantes.

- Revisa y comenta los resultados con quienes realices actividades al final de la semana.
- Fíjate en el ejemplo.
- Marca con una paloma ✓ los días en los que te propones realizar las actividades.



Agenda semanal

Actividades	L	M	M	J	V	S	D
Cumplir los horarios de alimentos.							
Cuidar que los alimentos sean saludables.							
Mantener una buena higiene personal.							
Beber agua natural suficiente durante el día.							
Dormir las horas suficientes para un buen descanso.							
Leer sobre temas de tu interés.							
Meditar o practicar alguna actividad que te relaje.							
Realizar alguna actividad física.							
Tener alguna actividad recreativa y social.							
Procurar espacios de expresión para la comunicación asertiva en la familia, con amistades o con personas del *Círculo de estudio*.							

CIERRE

En esta secuencia identificaste componentes químicos importantes para las personas y sus funciones en el cuerpo. También reconociste estilos de vida y hábitos que fortalecen la salud.

Actividad de cierre. **Repasa lo que requieres para una vida saludable.**

a) Responde las siguientes preguntas.



- A las sustancias que forman parte elemental de los seres vivos, se les conoce con el nombre de:

____

____

____

____

- A los carbohidratos también se les conoce como:

____

____

____

____

- ¿Qué es lo que obtenemos mediante los alimentos que comemos y que nuestro cuerpo requiere para funcionar de manera adecuada?

____

____

____

____

- ¿Para qué es necesario identificar las emociones y gestionarlas?

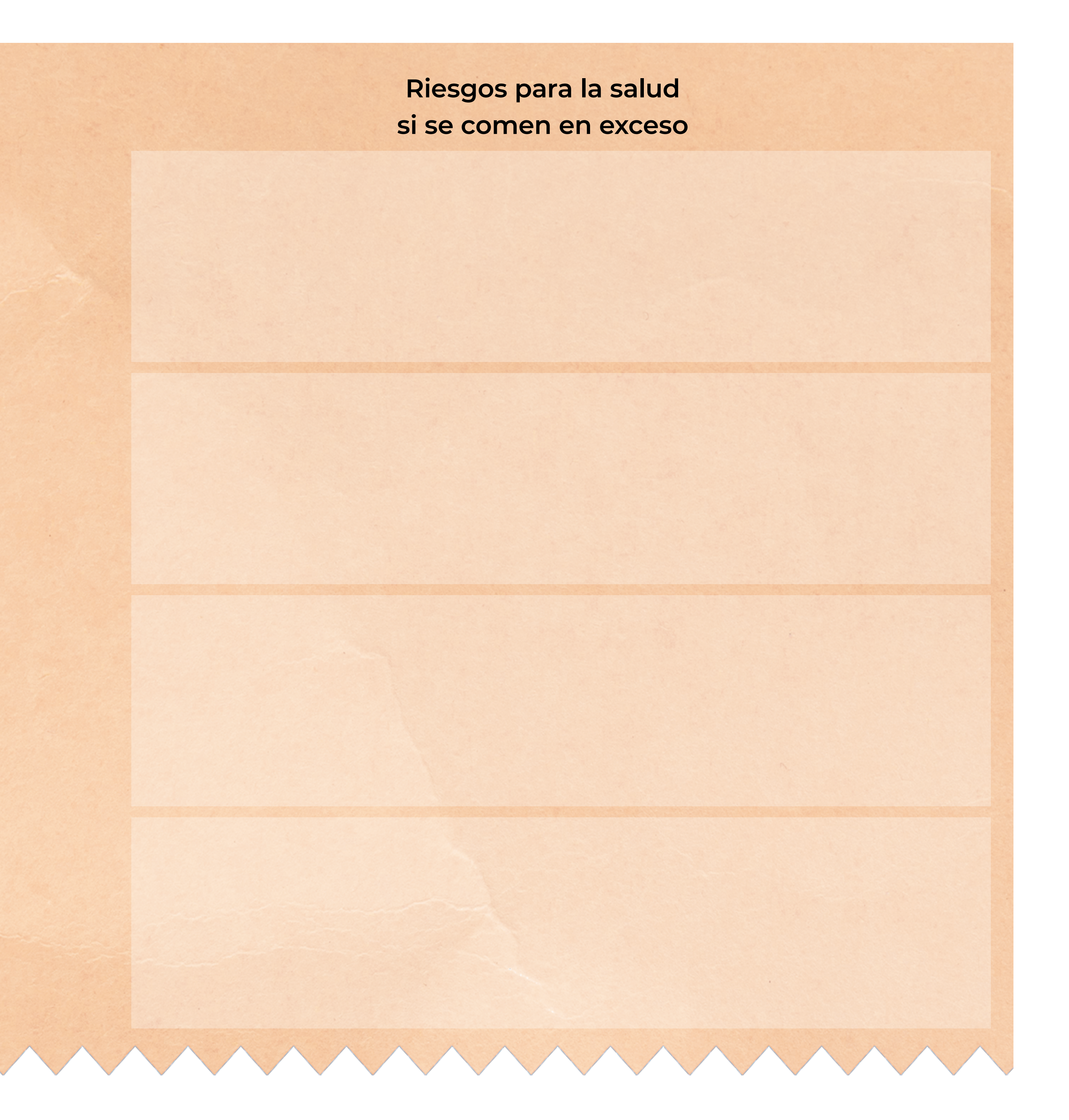
- ¿Por qué la alimentación es una necesidad básica de las personas?

- ¿Qué es el derecho humano a la salud?

b) Completa la siguiente tabla con la información que aprendiste sobre los diferentes nutrientes que el cuerpo necesita.



Nutrientes	Alimentos donde se encuentran
Carbohidratos	
Lípidos	
Proteínas	
Ácidos nucleicos	


Riesgos para la salud
si se comen en exceso

c) Haz una lista de actividades que fortalecen tu salud física y mental.

PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Revisé el tipo de alimentos que consumo.	
Valoré los riesgos a la salud que tengo con mis hábitos de alimentación.	
Reflexioné acerca de los hábitos que practico y su frecuencia para una vida saludable.	
Desarrollé una agenda propia con hábitos y rutinas saludables.	

Si te falta alguna actividad
Ponte al corriente
Si te falta alguna actividad

Secuencia

2

Conexiones y repercusiones en los hechos históricos

En esta secuencia reconocerás la relación que hay entre los acontecimientos históricos que ocurren en el mundo y los que suceden en tu país o en tu comunidad; también identificarás la influencia de México en el mundo.

PROYECTO

También continuarás con el proyecto *Agenda para la salud integral*. Recuerda que las actividades con el ícono **PROYECTO** forman parte del proyecto y son las siguientes:

- Reconocimiento de la historia familiar y su relación con los hechos históricos.
- Investigación sobre los acontecimientos históricos y de salud más relevantes en la historia familiar.
- Indagación y descripción de aportaciones de México y el lugar donde vives para favorecer la salud integral de las personas.

Actividad de inicio. Te invitamos a identificar tus conocimientos previos.

a) Subraya la respuesta correcta de las siguientes preguntas.

1. ¿Qué son los hechos históricos?

- Son situaciones que ocurrieron en un tiempo y lugar determinado.
- Son las situaciones que van a ocurrir.
- Son situaciones que ocurrieron, pero no se sabe cuándo ni dónde.

2. ¿Cómo se conocen los hechos históricos?

- Tienen que vivirse para conocerlos.
- Por la información que se encuentra publicada y la interpretación que dan las personas investigadoras de lo que pudo haber sucedido.
- Por los rumores que dicen en las comunidades donde sucedieron los hechos.

3. ¿Cómo se sabe qué versiones son las más confiables de un hecho histórico?

- Deberían consultarse todas para conocer mejor lo que sucedió sin darle prioridad a ninguna de las versiones.
- Las que convengan más a las personas que están interpretando el hecho histórico.
- Las que autoricen los gobiernos para que sea la historia oficial.



b) Escribe lo que se te indica.

- Relata un hecho histórico que haya sucedido o impactado en tu región, estado, municipio o localidad donde naciste o donde vives.

- Explica por qué fue un acontecimiento importante para ti, tu familia y/o tu comunidad.





Tema 1. Hechos históricos que repercuten en la vida

Los hechos históricos ocurren en un tiempo y lugar determinado, trascienden el momento de su acontecer, porque permanecen registrados; pero ¿acaso esos hechos se pueden relacionar contigo o con tu familia?

Los acontecimientos históricos suceden en todo el mundo, desde las pequeñas comunidades hasta los que involucran naciones enteras.

Todo lo que ha sucedido con el paso de los años es parte de la historia, los hechos históricos permiten conocerla por su impacto en determinada comunidad, por las consecuencias o efectos que tuvo en la vida de las personas que intervinieron en dicho suceso.
En el siguiente caso se describe cómo repercute un **acontecimiento histórico** en las personas, las familias y las comunidades, incluso si pasó en una época diferente.





Después del terremoto de 1985



La mamá y el papá de Mariana vivían en la Ciudad de México desde que nacieron, tenían un puesto de comida en un mercado y todos los días iban ahí a trabajar. Cuando fue el terremoto de 1985, la zona donde estaba el mercado fue de las más dañadas y perdieron su trabajo, por lo que decidieron mudarse a la ciudad de Guanajuato.

Con sus ahorros pusieron otro puesto de comida que fue cada día más famoso y hoy es uno de los restaurantes más populares del centro de la ciudad de Guanajuato, donde dan empleo a varias familias.

Ahí nació Mariana, quien hoy estudia Administración porque quiere que crezca más el negocio familiar.

La vida de la familia de Mariana cambió por un hecho histórico que fue el terremoto de 1985 en la Ciudad de México, lo que provocó que la familia cambiara de residencia, creciera su negocio, que su hija naciera en un lugar diferente y ese cambio tuvo efectos en la vida de Mariana, en la elección de su carrera.

A partir de ese terremoto muchas familias, como la de Mariana, migraron a otras partes del país. Este tipo de repercusiones se pueden tener con otros hechos históricos, en cualquier parte del mundo.

Actividad 1. Te invitamos a reflexionar sobre los hechos históricos que han sucedido en tu comunidad y cómo repercutieron en la vida de tu familia o en tu propia vida.

PROYECTO

a) Sigue el ejemplo del texto *Después del terremoto de 1985* y escribe una narración sobre la historia de tu familia o la tuya, donde un hecho histórico haya generado cambios.

Responde las preguntas para ir armando la narración de los hechos.

- ¿De dónde provienen las familias de tu mamá y de tu papá, dónde y cómo se conocieron?

- ¿Creciste en el mismo lugar que tus familiares o son una familia que migró? En caso de que hayan migrado, describe las causas y a dónde se desplazaron.

- Si no han migrado, ¿qué acontecimiento cambió tu vida, la de tu familia o de tu comunidad?

- ¿Cuáles son las actividades o el tipo de trabajo más común en tu familia o localidad?

- Describe tus actividades cotidianas, si están relacionadas con lo que tu familia ha realizado históricamente o no, y lo que aportan a tu salud integral.

- Une las respuestas y escribe tu narración.

Tema 2. Conexiones históricas

Los hechos históricos no son aislados, ya que en todos los tiempos los diferentes grupos sociales y culturales **se han conectado entre sí por exploraciones, migraciones, intercambios comerciales o conquistas.**

En la época contemporánea los medios de comunicación masiva y las redes sociales han facilitado las conexiones con todo el mundo.

La **globalización es un término relativamente nuevo, pero el fenómeno no lo es**, la movilidad de las personas y su comunicación, aunque no era tan acelerada como en la actualidad, siempre ha existido, aunque en diferentes formas y un evento que había repercutido de alguna manera en cierta comunidad, podía tener efectos en la vida de personas en otro lugar del mundo.

CONEXIONES

En la secuencia 11 de la unidad 3 de este módulo, trabajarás con temas relacionados con los hábitos y acciones cotidianas que afectan al medioambiente y la calidad de su deterioro.

La **interpretación de los hechos históricos permite el conocimiento de la historia local y global** de la humanidad, donde las personas, los pueblos y sus formas de convivencia juegan un papel protagónico. Muchas historias son compartidas y comunes, pero no pueden generalizarse, ya que **cada grupo social afronta su propia historia**.

Además, como ya se ha visto en los módulos anteriores de *Vida y comunidad*, **un mismo hecho histórico se interpreta de distintas maneras y tiene consecuencias distintas.**

Un **hecho histórico se relaciona con otros hechos sucedidos** con anterioridad, simultáneamente, o incluso, que darán pie a posteriores, ya que no son aislados. **Entre ellos los hechos históricos forman una red de acontecimientos** que suceden unos como precedente, o como consecuencia de otros; **a esta red** de acontecimientos **se le conoce como proceso histórico**.

Las personas que investigan o estudian los hechos históricos encuentran sus relaciones para tener una comprensión completa de las distintas sociedades o grupos humanos en uno o en diferentes períodos. Entre los diferentes aspectos que influyen en estos hechos están los **culturales, económicos, políticos y sociales**, entre otros; es posible que un hecho económico tenga como consecuencia otro político y este a su vez uno cultural, creando la cadena de sucesos o procesos históricos.



Cada periodo o época histórica describe formas de organización social, política y económica, así como sus propias manifestaciones culturales, en el momento en que se va transformando surge un nuevo período; a diferencia de **los hechos históricos que son eventos de corto plazo, los periodos o épocas se dan en tiempos más largos.**

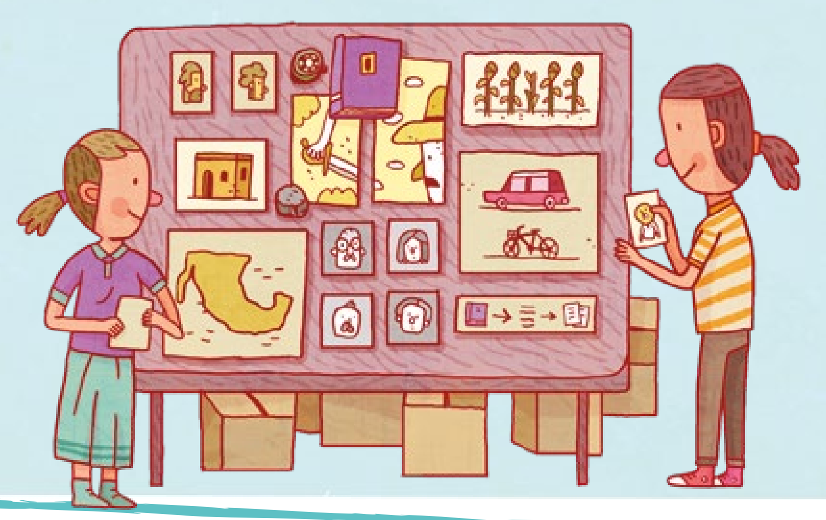
Un mismo evento puede ser delimitado de manera diferente de acuerdo con las ideas, creencias y experiencias de cada pueblo o nación. En occidente se tiene como referencia el nacimiento de Cristo, pero quienes no creen en él ni lo reconocen como evento histórico refieren sus épocas de otra manera, como el año nuevo chino que comienza en una fecha diferente a la del **calendario gregoriano** que se usa en occidente desde hace muchos siglos.



CÓDIGO COMÚN

Código común

Calendario gregoriano: se le llama así porque surge con una reforma que el Papa Gregorio XIII hizo al calendario que se usaba en su época. Es el calendario que en México y muchos países se usa.



Actividad 2. Repasa las nociones que acabas de leer y realiza lo que se te indica.

a) Responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué son los hechos históricos?

- ¿En qué se diferencian los procesos de los hechos históricos?

b) Indaga con personas cercanas otros hechos históricos en México y el mundo, elige uno y explica su influencia en la vida de las personas.

Tema 3. Los hechos y procesos históricos tienen causas y consecuencias

Lee en voz alta

Los **hechos históricos** nacionales o mundiales tienen causas y consecuencias, como lo han tenido **los diferentes movimientos sociales** que impulsaron cambios en las diferentes sociedades.

La **Revolución francesa de 1789,** resultado del movimiento de diferentes grupos sociales, es un hecho histórico **que fue inspiración y tuvo una gran influencia en las luchas sociales posteriores, lo que trajo como consecuencia ideas sobre cambios políticos que dieron origen a las independencias del siglo XIX en América**, una de ellas la de México.

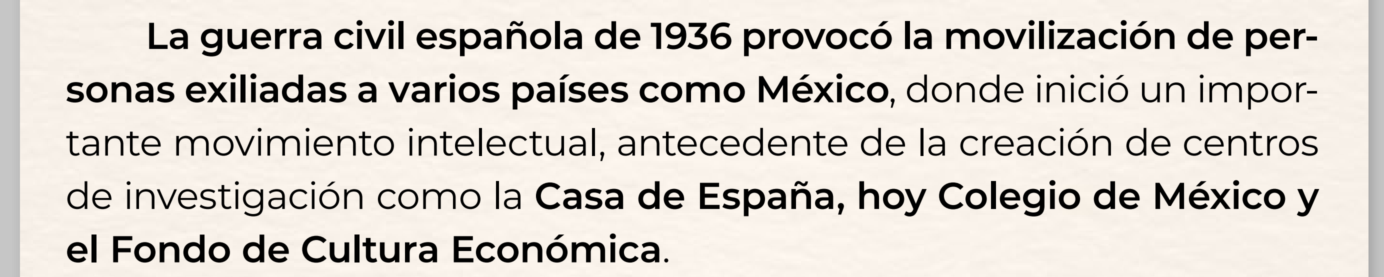
Los movimientos sociales son un medio para reivindicar el respeto y la garantía de los derechos, para exigir que se protejan los ya existentes y que se logren nuevos. Por ejemplo, **Porfirio Díaz se nombró ganador** de las elecciones de México en 1910, lo que se consideró como un fraude lo cual, junto con la inconformidad social existente provocó el **inicio** del movimiento armado llamado **Revolución mexicana** que continuó hasta 1917.



La **Revolución mexicana de 1910** también **tuvo como consecuencia otro tipo de movimientos,** no solo de carácter social o político, sino artístico; **uno de los más importantes fue el llamado Muralismo mexicano**, que se caracterizó por reflejar a diferentes sectores sociales para construir una identidad nacional.

Algunos de sus principales representantes fueron **José Clemente Orozco, David Alfaro Siqueiros y Diego Rivera**.

La promulgación de la **Ley Calles del 21 de junio de 1926**, en la que **se restringía la libertad religiosa**, entre otros puntos, originó e **impulsó al movimiento civil conocido como Guerra cristera en México,** que exigía libertad para profesar un culto religioso.



La guerra civil española de 1936 provocó la movilización de personas exiliadas a varios países como México, donde inició un importante movimiento intelectual, antecedente de la creación de centros de investigación como la **Casa de España, hoy Colegio de México y el Fondo de Cultura Económica**.

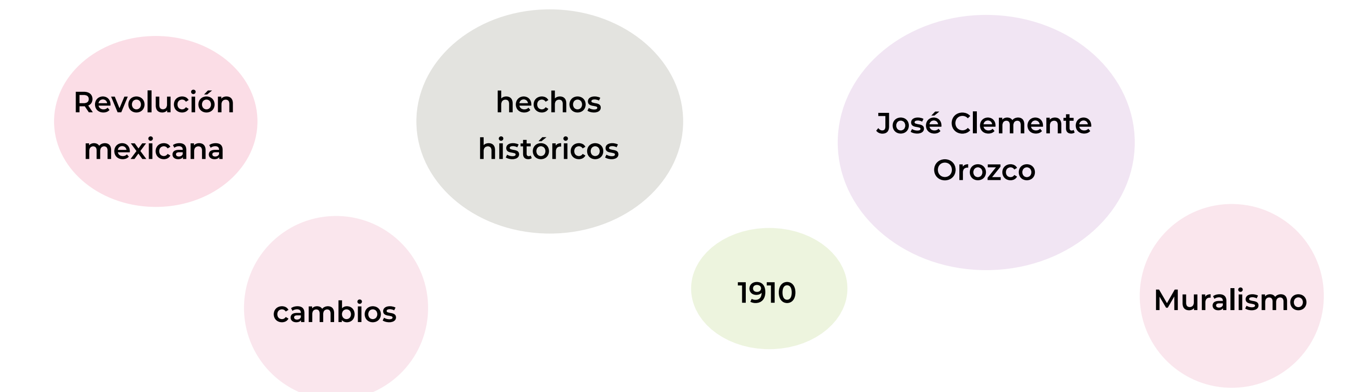
La cultura se vio influenciada no solo por los hechos ocurridos después de la **Revolución mexicana** sino también durante ella. En la música son representativos de esa época los corridos que son un medio para **exaltar personajes de la lucha, uno de los más reconocidos es el de** La Adelita.



En el siglo XX ocurrió el levantamiento del **Ejercito Zapatista, el 1° de enero de 1994,** que **fue un parteaguas no solo para los movimientos civiles** que buscaban la **reivindicación de los pueblos originarios**, el reconocimiento de sus derechos, el reconocimiento de sus formas de gobierno, de su relación con la naturaleza, sus **culturas y lenguas,** en México y en el mundo entero.

Actividad 3. Pon a prueba tu comprensión lectora y reflexiona sobre el papel de la historia en la vida diaria.

a) Completa el texto con las siguientes palabras de forma que se describa correctamente lo que se explica.



- Existen ______________ nacionales y mundiales que han tenido como consecuencia movimientos sociales que impulsaron ______________ en las sociedades; un ejemplo fue la elección a la presidencia de México en ______________ cuando Porfirio Díaz se autonombró ganador y al considerase un fraude, se gesta un movimiento social para destituirlo, lo que dio paso a otro hecho histórico que fue la ______________ ______________ que, a su vez, desencadenó movimientos sociales, políticos y culturales, como el llamado ______________ mexicano, en el que se exponían imágenes de diferentes sectores sociales con la finalidad de construir una identidad nacional; uno de sus principales representantes fue ______________.



b) Investiga hechos históricos relevantes en el lugar donde vives.

- Identifica el año de fundación de la localidad en la que vives, qué personas la fundaron y cuáles fueron sus razones.
- Relaciona tu historia particular o familiar con los sucesos que ocurrieron en la localidad y su relación con el bienestar o malestar de las personas.
- Revisa qué movimientos sociales y desastres naturales marcaron un antes y un después en tu vida, la vida de las familias y de la comunidad entera.

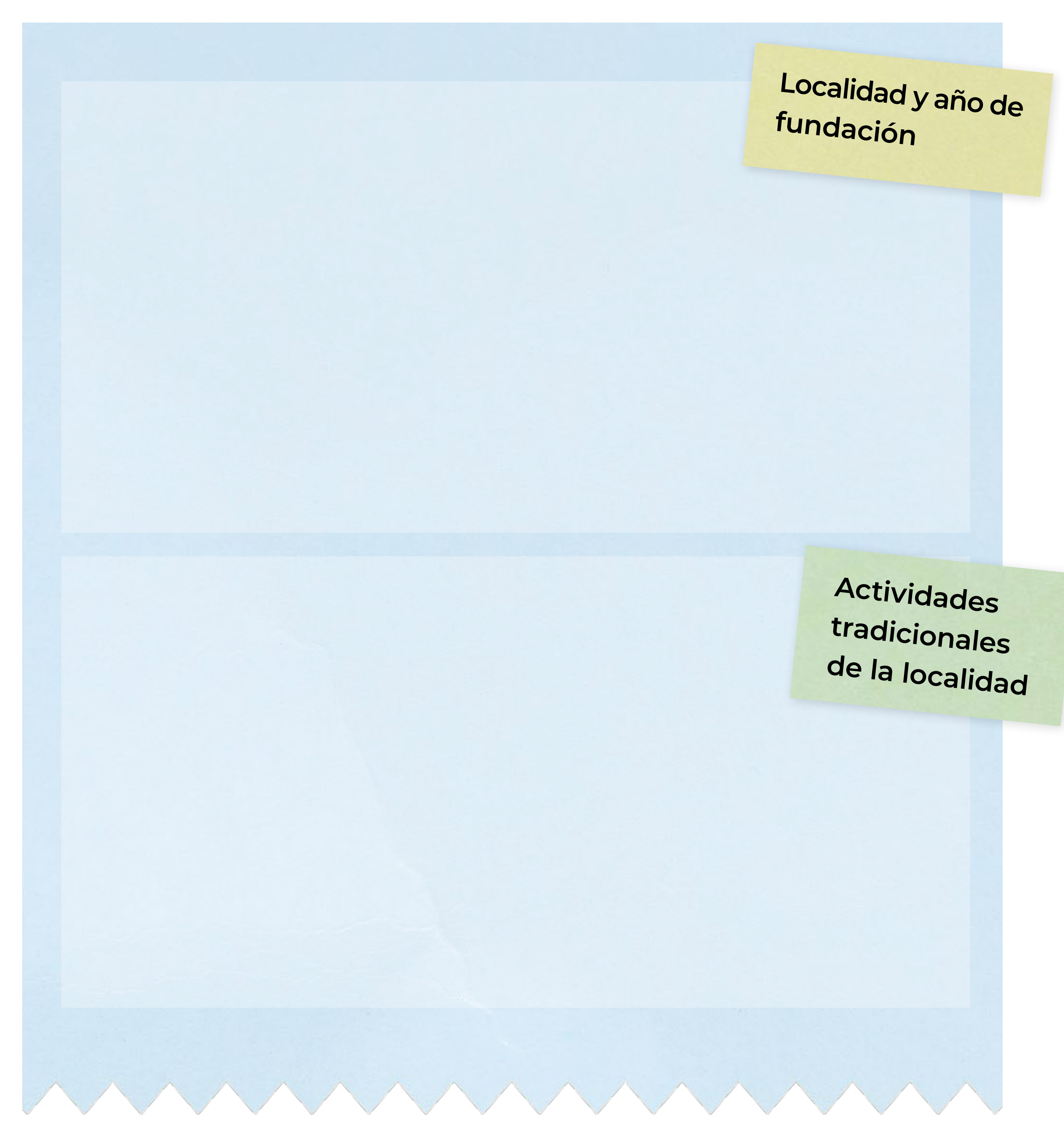
Te sugerimos visitar la *Plaza comunitaria* o una biblioteca pública para buscar material de consulta.

c) Lee el siguiente ejemplo.

Repercusiones de un hecho en la vida personal o familiar	
Localidad y año de fundación	Aguascalientes, en 1575.
Actividades tradicionales de la localidad	Trabajo en áreas del ferrocarril, agricultura y manufactura textil.
Impacto de hechos históricos en el bienestar personal y colectivo de la localidad	A partir del temblor de 1985, en México se descentralizaron oficinas federales, entre ellas el INEGI que se instaló en la ciudad. Con ello se tuvo una migración importante de personas provenientes de la ciudad de México.
Actividades personales o familiares locales	José Manuel Rodríguez, jefe de familia y egresado de la carrera de Comunicación, fue contratado por el INEGI y con ello se rompió la tradición laboral de la familia del trabajo en el campo para la producción de uva.
Impacto de los hechos históricos en el bienestar de la familia	La ciudad se amplió hacia el oriente para dar cabida a la nueva población. Se abrieron muchas oportunidades para que las personas empleadas en el INEGI pudieran adquirir su casa y la familia Rodríguez aprovechó la oportunidad para hacerse de la suya propia.

d) Selecciona un hecho histórico que haya repercutido en tu vida, en tu familia o comunidad y completa la siguiente tabla.

Repercusión de un hecho en la vida personal o familiar



Impacto de hechos históricos en el bienestar personal y colectivo de la localidad

Actividades personales o familiares locales

Impacto de los hechos históricos en el bienestar de la familia

Tema 4. De México para el mundo

Descubre algunas de las más importantes aportaciones de México para el resto del mundo.

Un invento que tiene su origen desde la época colonial es el **obturador automático**, lo conoces muy bien, porque **se utiliza hoy en día como flotador en la mayoría de las tazas de los baños** y su creación se debe al mexicano **José Antonio Alzate en 1790.**





El mexicano **Mario Molina** y su equipo **realizaron aportaciones sobre el agujero de la capa de ozono**, provocando el interés de la comunidad internacional en la problemática ambiental y por el que se le **otorgara un premio Nobel en química.**



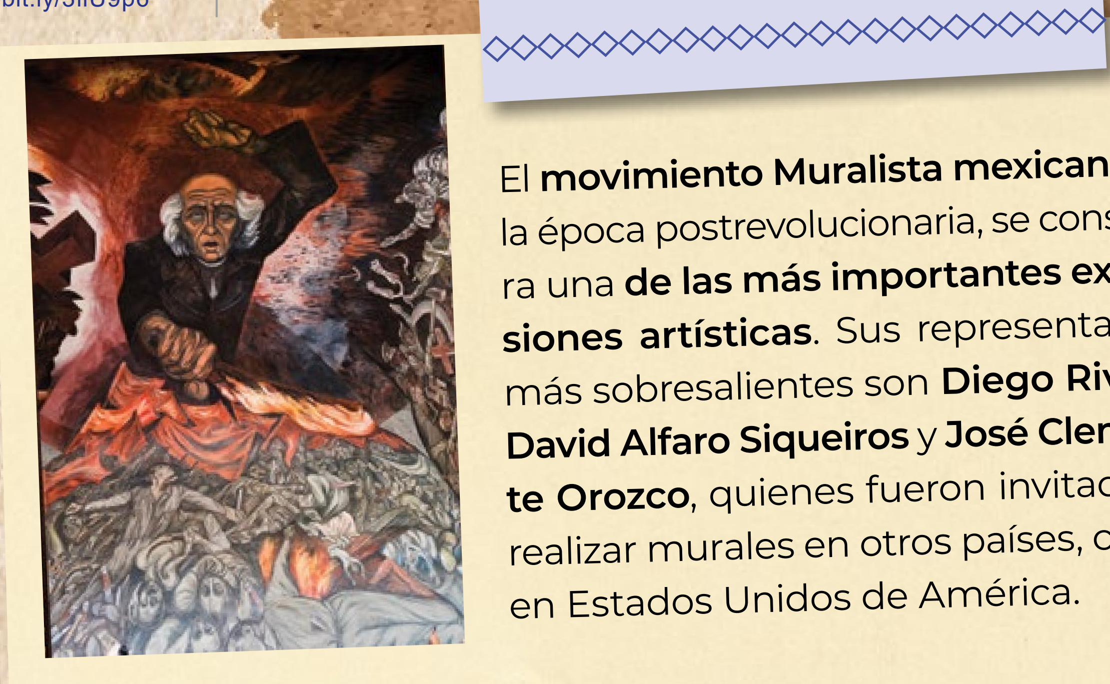
TIC

Si quieres conocer más obras de estos dos artistas mexicanos y otros grandes muralistas, te sugerimos visitar las siguientes webs:

https://bit.ly/3CePfTS

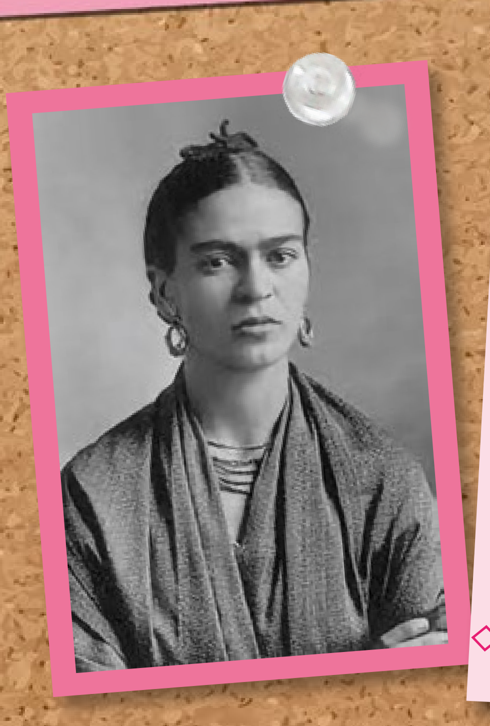
https://bit.ly/3flU9p6

La **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 marcó las bases para el establecimiento de los derechos humanos,** como garantías, en una ley que reconoce derechos sociales a nivel mundial.



El **movimiento Muralista mexicano** en la época postrevolucionaria, se considera una **de las más importantes expresiones artísticas**. Sus representantes más sobresalientes son **Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros** y **José Clemente Orozco**, quienes fueron invitados a realizar murales en otros países, como en Estados Unidos de América.





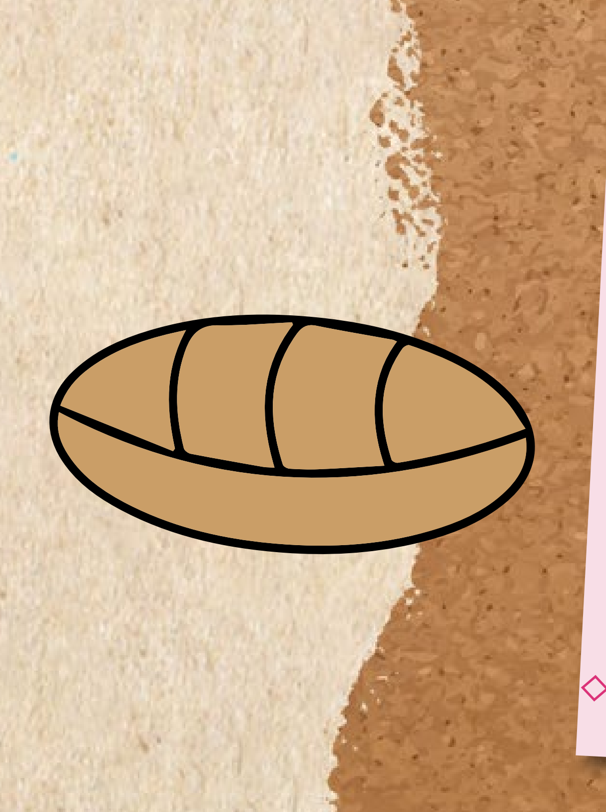
Frida Kahlo no forma parte del Muralismo mexicano, pero su obra, con el paso del tiempo, ha trascendido también las fronteras de México; además es reconocida como una mujer política y luchadora social, que supo abrirse camino a pesar de vivir una época extremadamente machista y patriarcal.

Guillermo González Camarena inventó el sistema tricromático de secuencia de campos que permite captar y reproducir imágenes con colores primarios y que **sirvió de base para la invención de la televisión a color.**



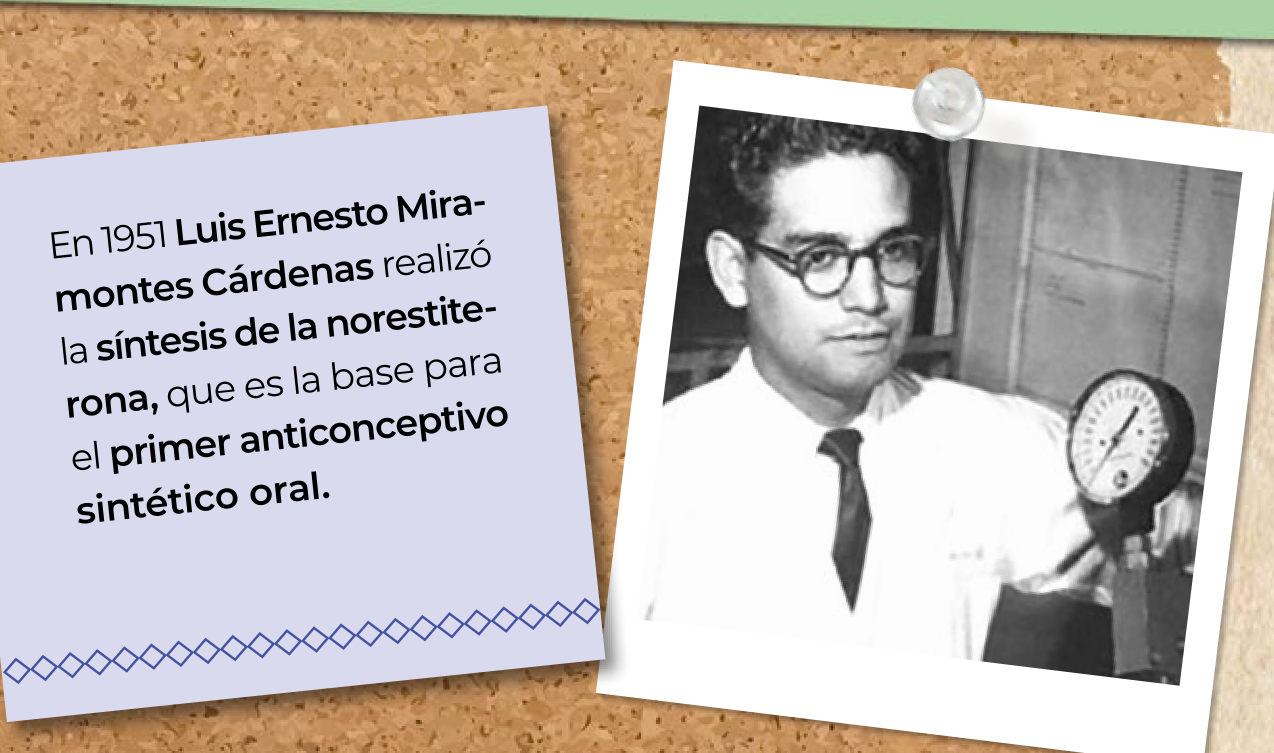
La vainilla, al igual que el chocolate, son ingredientes que se han hecho imprescindibles en la cocina de muchos países. La planta de la vainilla **tiene denominación de origen en Papantla**, estado de Veracruz, en México.





La cultura Maya dio una gran aportación al conceptualizar **el número cero** como un valor que denota ausencia de cantidad. Sin embargo, uno de los hechos más sorprendentes para los pueblos europeos fue descubrir que los pueblos originarios tenían amplios conocimientos astronómicos que les permitían predecir eclipses de sol y de luna de forma precisa.

En 1951 **Luis Ernesto Miramontes Cárdenas** realizó la **síntesis de la norestiterona,** que es la base para el **primer anticonceptivo sintético oral.**





Consuelo Velázquez nació en 1916, en Cd. Guzmán, Jalisco. Su preparación como concertista de piano la hizo destacar y comenzó a componer sus propias canciones, entre ellas, Bésame mucho**,** canción que en 1999 fue **declarada la canción en español más cantada en la historia de la humanidad y ha sido traducida a más de 20 idiomas.**

Actividad 4. Repasa algunas de las aportaciones de México al mundo.

a) Relaciona el contenido de las columnas de forma correcta.

Cero	Método que se utiliza para evitar embarazos
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917	Número que la cultura maya aportó a las matemáticas
Anticonceptivos	País que invitó a muralistas mexicanos
Flotador de la taza del baño	Sentó la base para garantizar los derechos humanos
Gastronomía	Riqueza inmaterial de la cultura mexicana
Autora de Bésame mucho	Invento de José Antonio Alzate
Estados Unidos de América	Nombre del premio otorgado al químico Mario Molina
Nobel	Consuelo Velázquez

- Investiga cinco aportaciones de México al mundo diferentes a las que se describieron y anótalas en la tabla.
- Especialmente las que favorezcan la salud integral.

Aportaciones de México al mundo	Explica cómo mejoran la vida de las personas



TIC

Para conocer más aportaciones de México al mundo te invitamos a que visites el enlace

https://bit.ly/3xSXEZK

PROYECTO

En lo posible, reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* y realiza lo siguiente.

a) Lee en voz alta el siguiente texto.



Medicina tradicional en México

Es "**un conjunto de sistemas de atención a la salud que tienen sus raíces en conocimientos profundos sobre la salud y la enfermedad que los diferentes pueblos indígenas y rurales de nuestro país han acumulado a través de su historia**".

Parte de la **interculturalidad** y es un "**sistema completo de atención a la salud**" porque comprende a la persona como un **ser integral individual y colectivo**.

- **Individual**, porque está conformada por un cuerpo, mente y espíritu.
- **Colectivo**, porque su salud y bienestar dependen del equilibrio entre las personas, otros seres vivos y todo lo que conforma la comunidad de la vida.

Entre los **aportes de la medicina tradicional** para la salud de las personas, se encuentran:



Herbolaria tradicional. Las propiedades medicinales de las plantas.



Masaje tradicional. Aporte fisiológico a nivel músculo - esquelético y sistémico.



El temazcal. Ayuda a “la circulación, vías respiratorias, la piel y el sistema reproductivo”.

Estrategias tradicionales para la salud integral. Acciones y buenas prácticas para la salud corporal, mental y emocional en equilibrio con la integridad de la persona y con la naturaleza.



La partería tradicional. Permite implementar técnicas para el proceso del parto y el cuidado de la madre y su hija o hijo.

Fuente: Secretaría de Salud, *Medicina tradicional indígena*, México, Gobierno de México, s/f, disponible en https://bit.ly/3fpw2Wq (Consulta: 15 de noviembre de 2022).



CÓDIGO COMÚN

Temazcal: construcción de piedra donde personas culturas originarias tomaban baños de vapor.

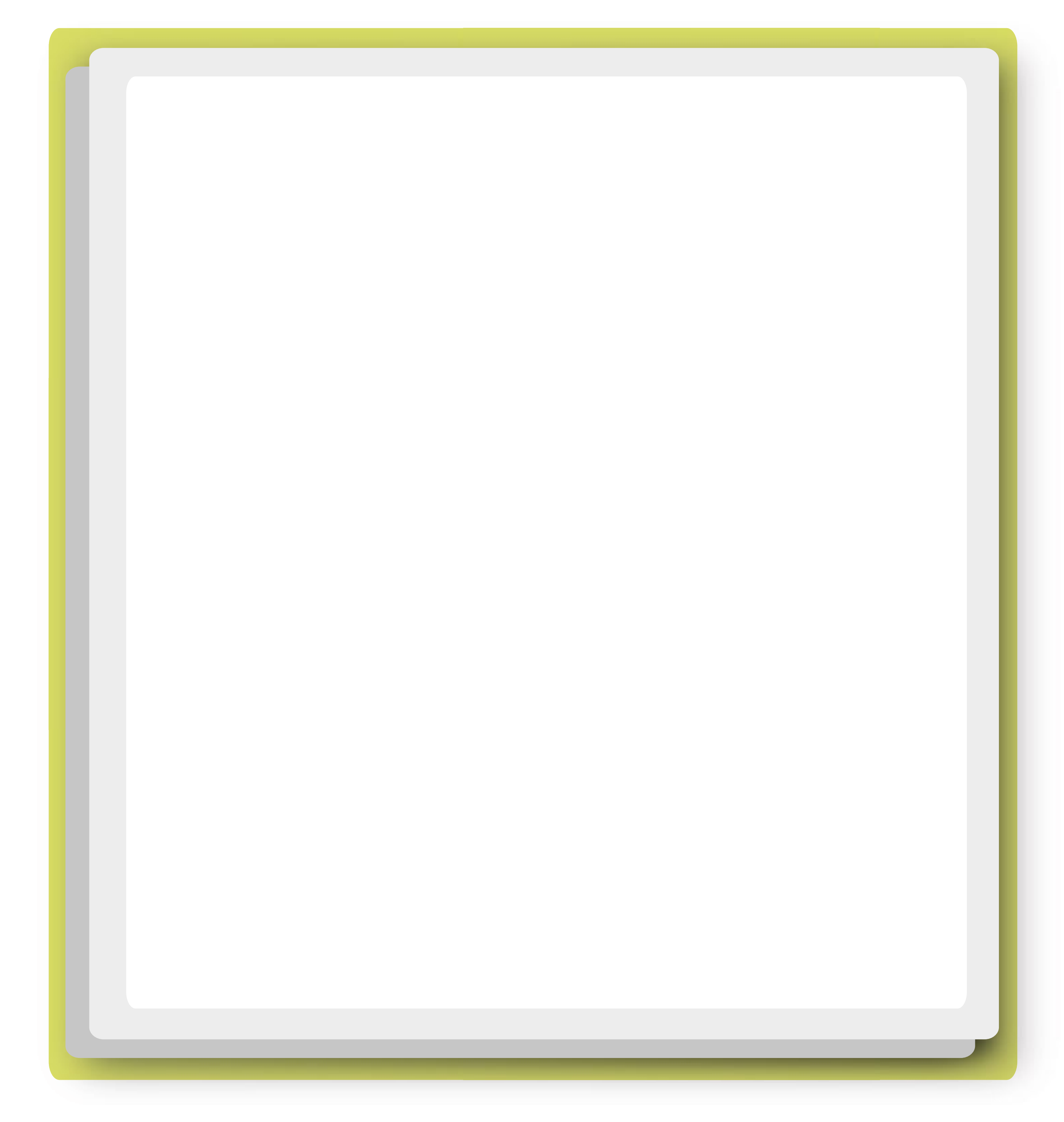


TIC

Si quieres conocer sobre más tradiciones mexicanas que pueden promover y favorecer el bienestar de las personas, te sugerimos visitar la web https://bit.ly/3Cgd0uD

b) Investiga si en tu historia familiar o de tu comunidad hay usos de la medicina tradicional y reflexiona sobre sus aportaciones.

- Anota lo más sobresaliente para ti de la medicina tradicional.



CIERRE

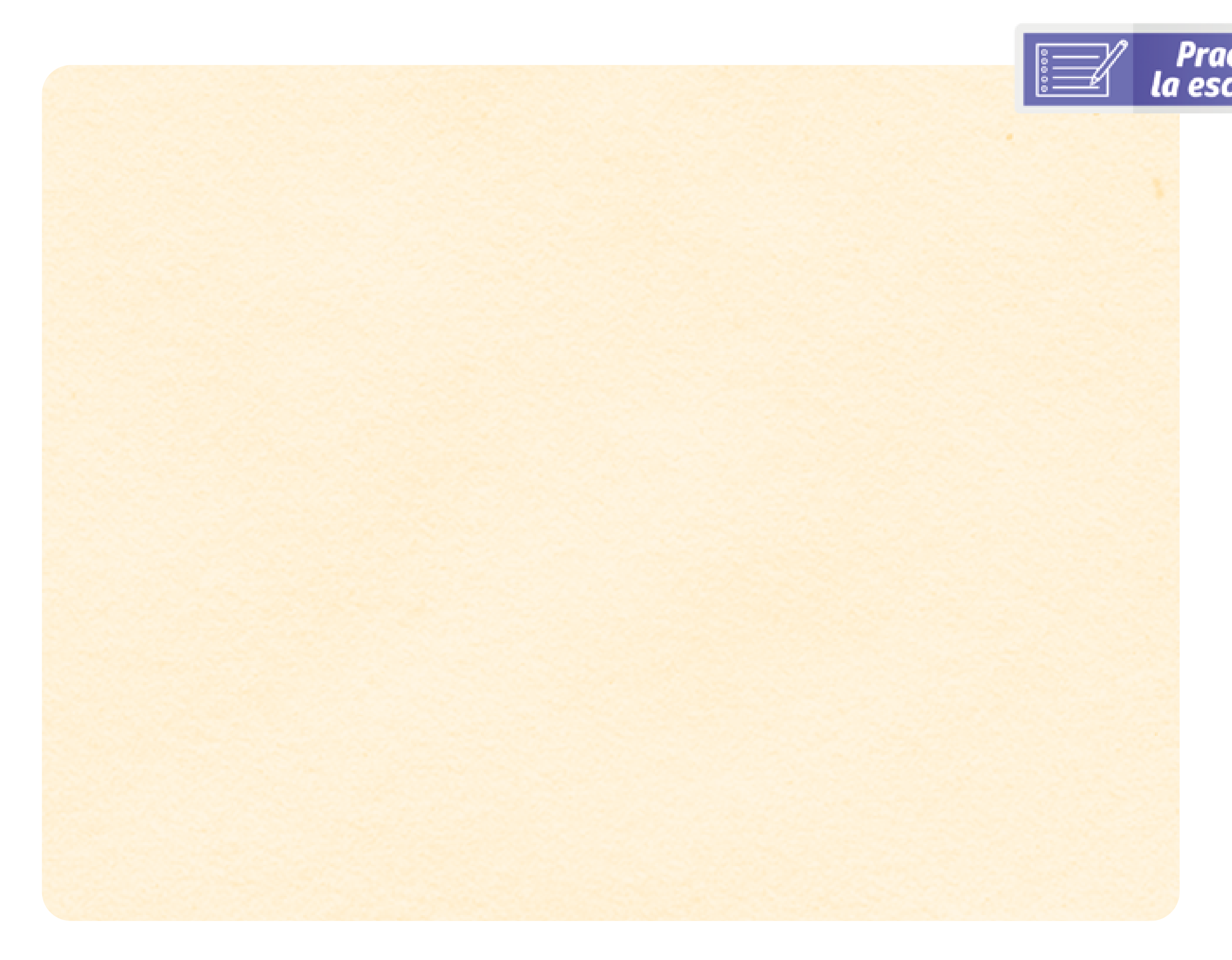
En esta secuencia identificaste qué es un hecho histórico; reconociste la forma en que los hechos históricos se relacionan entre sí, como parte de un proceso histórico, lo que permite estudiar la historia de la humanidad en épocas relacionadas con acontecimientos que van marcando transformaciones sociales. Identificaste, también, algunas aportaciones de México para el mundo.

Actividad de cierre. Reflexiona sobre el papel de la historia en tu vida, la familia y la comunidad.

Escribe sobre un hecho histórico sucedido en la región donde vives.

1. ¿Qué impacto positivo ha tenido en tu bienestar personal?

Practica la escritura



2. ¿Qué impacto positivo ha tenido en la comunidad?



PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Reconocí mi historia personal y familiar.	
Escribí una narración sobre la historia de mi familia.	
Investigué sobre hechos históricos relevantes en mi localidad.	
Indagué sobre las aportaciones de México y del lugar donde vivo, en apoyo a la salud integral de las personas.	

Si te falta alguna actividad
Ponte al corriente
Si te falta alguna actividad

Secuencia

3

Sustentable y sostenible

En esta secuencia reflexionarás sobre el consumo responsable, el uso de tecnologías limpias y la importancia de los servicios ambientales; identificarás la sustentabilidad y la sostenibilidad para el desarrollo social y económico de una nación, que les asegure a las personas una vida saludable, productiva, que satisfaga las necesidades, sin comprometer las de generaciones futuras, sin dañar el medioambiente ni a las distintas formas de vida.

PROYECTO

Las actividades que realizarás como parte del proyecto *Agenda para la salud integral,* las distinguirás con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Reflexión sobre las acciones no sustentables frente a las acciones sustentables en el lugar donde vives.
- Identificación de tecnologías limpias en la región donde vives.
- Reconocimiento, promoción y realización de acciones sustentables en el hogar, el trabajo y la comunidad.





Actividad de inicio. **Identifica lo que sabes en torno a los temas de esta secuencia, realizando lo que se te pide.**

a) Marca con una paloma ✓ si lo que se describe en los enunciados es verdadero o falso.

Enunciados	V	F
El modelo económico actual, especialmente de los países desarrollados, es cuidadoso con la comunidad de la vida.		
Sustentable en términos ambientales quiere decir que es viable porque cuida a la comunidad de la vida.		
Sostenible significa que se puede mantener por largo tiempo sin agotar los recursos naturales, es decir, que se puede sostener con sus propios recursos.		
La huella de carbono o ecológica es difícil de calcular, prácticamente imposible.		
Las tecnologías limpias aún no existen.		
Los servicios ambientales se pueden comprar en los autoservicios.		

b) Responde lo que se pide.

1. ¿Por qué es importante que las actividades humanas sean sustentables y sostenibles para la comunidad de la vida?

____

____

____

2. Escribe un ejemplo de actividad humana que daña al medioambiente y una que sea sustentable y sostenible.

Actividad dañina para el medioambiente

Actividad sustentable y sostenible





Tema 1. Recursos naturales y calidad de vida



No existe ser vivo que esté configurado por líneas rectas perfectas, porque la línea recta no es común en la naturaleza.

Lo que **predomina son las formas circulares y líneas curvas**, así c**omo los ciclos**, los cuales pueden asociarse a la forma de un círculo. Sin embargo, la humanidad ha construido los sistemas económicos y de desarrollo en torno a sistemas de tipo lineal.



La forma en la que se explotan los recursos naturales es como una línea recta, en la que **no hay la suficiente consciencia de los límites de la naturaleza y el tiempo que tardan en regenerarse**; se olvida que algunos ciclos no van con los tiempos de las personas, a pesar de que se haga lo posible por forzarlos.



Los cultivos en invernaderos con condiciones controladas en las que **las plantas están sometidas a ciertas condiciones para producir más frutos**, semillas, flores; la crianza del ganado al que se alimenta con exceso de hormonas para que dé una mayor cantidad de carne, son algunos ejemplos.



Los criaderos de aves de corral, como las gallinas ponedoras, se mantienen con luz artificial las 24 horas del día para que sus cuerpos sean engañados y produzcan mayor cantidad de huevos; la extracción del petróleo, que proviene de los restos fósiles de plantas y animales marinos y que tarda miles de años en volver a generarse y en el que se basa la mayoría de los **sistemas económicos a nivel mundial**, son otros ejemplos.

El uso excesivo del agua dulce en las fábricas, la agricultura y los hogares, así como la contaminación de los cuerpos de agua por los desechos industriales y otras actividades humanas, que tienen como consecuencia la escasez del agua potable que cada vez afecta a más personas y comunidades en México y el mundo, dan muestra del uso poco responsable de los recursos naturales.

El modelo económico actual, especialmente de los países desarrollados, **no se puede sostener** y ya hay pruebas de ello: en los niveles elevados de contaminación, la escasez del agua, el cambio climático, el calentamiento global, las especies extintas, los desastres naturales, las enfermedades y la desigualdad entre países.



Para entender estos fenómenos producto de la intervención humana y de la naturaleza, **es necesario distinguir a qué nos referimos con sustentable y con sostenible**.

Sustentable se refiere a la preservación, protección y conservación de los recursos naturales para sa-

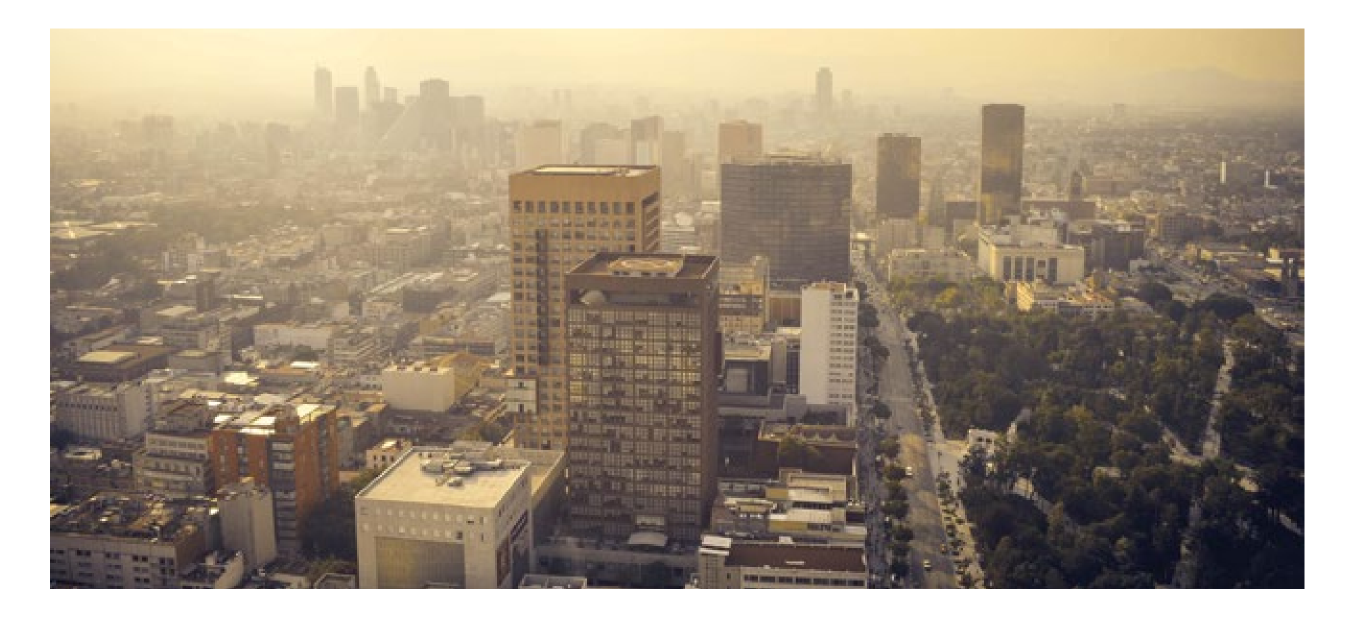
tisfacer las necesidades del presente sin comprometer los recursos de las generaciones del futuro. **Se usa para explicar razones o defender algo, es decir que "susten-ta"**. En términos ambientales quiere decir que es viable porque cuida la comunidad de la vida.



TIC

Para conocer más acerca del desarrollo sustentable y sostenible te invitamos a consultar el enlace de SEMARNAT: http://bit.ly/3uGCOf9

Sostenible se refiere al desarrollo social y económico que contribuye a mejorar la calidad de vida, la salud, la educación y la cultura de todas las personas, cuidando el ambiente, **lo que significa que se puede mantener por largo tiempo sin agotar los recursos**, es decir, que se puede sostener con sus propios recursos.



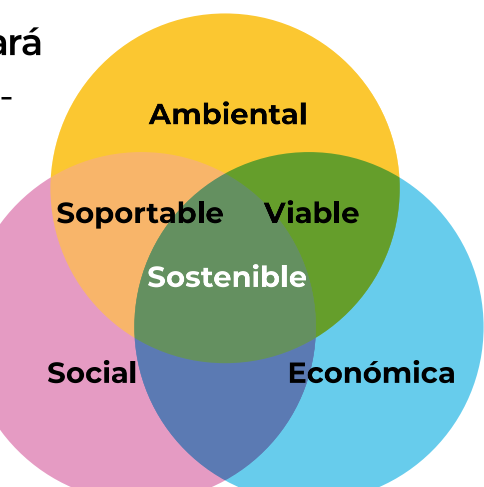
Para que un proyecto, idea o desarrollo sea sustentable y sostenible, **debe cumplir con tres dimensiones básicas: social, económica y ambiental**.

La dimensión ambiental supone que las estrategias y acciones den **prioridad al cuidado del medioambiente**, para ello, se tiene que evitar la sobreexplotación de las actividades humanas que requieren de los servicios ambientales que no permitan a la naturaleza su recuperación o renovación.

La dimensión económica supone que las estrategias y acciones **sean rentables a largo plazo**, es decir, por un lado, **que hagan un uso razonable de los recursos naturales** y, por otro, que **su sostenimiento no implique costos monetarios excesivos** que tengan como resultado la imposibilidad de sostenerlas.

La dimensión social supone que **las actividades humanas estén en armonía con su entorno natural, con las relaciones entre las personas y grupos poblacionales, así como con las necesidades, costumbres y tradiciones de las diversas comunidades**.

La interrelación entre estas tres dimensiones **dará como resultado un equilibrio** entre el aprovechamiento de los recursos naturales y su viabilidad a partir de la justicia social y económica con la comunidad de la vida.



Actualmente, se consideran más dimensiones que incluyen el desarrollo tecnológico, la dimensión política, institucional, ética y humana; afortunadamente es creciente la visión de nuevas perspectivas y ámbitos que apoyen y visibilicen la importancia de la sostenibilidad y sustentabilidad.

Años atrás, en 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo presentó el **Informe Brundtland**, conocido también como ***Nuestro futuro común***, con el término desarrollo sostenible, definido como "aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades", es decir, **cuidar la comunidad de la vida con todos sus recursos para que las siguientes generaciones puedan vivir igual o mejor que las generaciones en la actualidad.**



El Informe Brundtland es un informe publicado en 1987 para las Naciones Unidas, que enfrenta y contrasta la postura del desarrollo económico actual. Puedes consultarlo en el enlace https://bit.ly/3A7e5o2

CÓDIGO COMÚN

Maquila: sistema de producción de diferentes productos o bienes en talleres industriales en países donde la mano de obra es más barata.

Actividad 1. A partir de lo que acabas de leer, realiza lo siguiente.

a) Subraya la respuesta correcta de las siguientes preguntas.

1. En relación con la ropa, ¿qué opción es sustentable?
- Comprar local y con telas naturales.
- Utilizar telas sintéticas.
- Comprar ropa que **maquilan** en otro país.

2. En relación con el transporte, ¿qué opción no es sustentable?
- Utilizar el automóvil de manera individual.
- Utilizar lo más posible el transporte público.
- Caminar o usar bicicleta.

3. Respecto a las actividades de recreación, ¿qué opción es sostenible?
- Crear un parque temático en una zona natural donde se tengan que talar árboles.
- Ir a caminar a la montaña o al bosque y respetar la diversidad de plantas y animales.
- Planear y diseñar un parque ecológico con respeto a la flora y fauna.

4. ¿Qué opción es sustentable en la alimentación?
- Consumir alimentos procesados.
- Consumir alimentos frescos y locales.
- Consumir alimentos de importación.

5. ¿Qué opción es sostenible para la limpieza?
- Usar productos de limpieza de exportación.
- Utilizar aerosoles.
- Usar productos locales que cuidan el medioambiente y usan materia prima natural.

6. ¿Qué opción es sustentable para el uso del agua potable?
   - Lavarse las manos solo cuando estén sucias.
   - Enjabonarse las manos con la llave del grifo cerrada.
   - Lavarse las manos solo antes de cada comida.

b) Con tus palabras explica las dimensiones básicas que se tienen que considerar en un proyecto para ser sustentable y sostenible.

Practica la escritura

1. Dimensión ambiental:

2. Dimensión económica:

3. Dimensión social:

Tema 2. Consumismo y huella de carbono





El **modelo económico mundial** se basa en el **consumismo**, estrategia que desarrollan fabricantes o proveedores de un producto o servicio para que **las personas que los consumen los compren frecuentemente, aunque no sea necesario**.

Esto ha generado una **enorme cantidad de residuos que por su mal manejo terminan siendo basura al mezclarse unos con otros y, por lo tanto, una fuente de contaminación**, ya que la mayoría de los productos están pensados para ser desechables en poco tiempo para adquirir, cada vez, la nueva opción en el mercado.



TIC

Para conocer más sobre residuos sólidos urbanos (RSU) puedes visitar el siguiente enlace de SEMARNAT: https://bit.ly/3YeZfFw

Todas las actividades de las personas y sus servicios, desde los productos más comunes como alimentos, bebidas y medicamentos de mayor consumo, así como su transportación, **son generados a partir**

de la quema de combustibles fósiles, que emiten una gran cantidad de gases de efecto invernadero (GEI), principalmente bióxido de carbono, provocando el efecto invernadero, el calentamiento global y el cambio climático.

Organismos internacionales, presionados por organizaciones de la sociedad civil fomentaron la medición de la **huella de carbono o ecológica, para calcular la cantidad de GEI** que emite una persona, una empresa, una industria, un evento, una familia, un territorio o una región.

CONEXIONES

La huella de carbono o ecológica la calculaste en la secuencia 11 de la unidad 3 del módulo de *Vida y comunidad 2*. Recuerda que es una herramienta muy útil que sirve para medir tu impacto al medioambiente, con el propósito de cambiar algunas prácticas que dañan a los ecosistemas por otras que sean sustentables y sostenibles.



Entre más se consumen productos, en especial los que no se necesitan, más grande es la **huella de carbono o ecológica. Cuestionarse sobre la sustentabilidad y sostenibilidad**, informarse y reflexionar sobre el consumo de ciertos productos o servicios que se realizan día a día, **es fundamental para ampliar la consciencia medioambiental**.

Actividad 2. De acuerdo con la información que acabas de leer, une con una línea los conceptos con su descripción.

Huella de carbono o ecológica	Se usan prácticamente en todas las actividades humanas y generan un efecto climático.
Consumismo	Estrategia que desarrollan fabricantes o proveedores de un producto o servicio para que las personas los compren frecuentemente, aunque no sea necesario.
Combustibles fósiles	La reflexión e información sobre el consumo de productos que no son necesarios.
Acción para ampliar la consciencia ambiental	Sirve para medir la cantidad de GEI que emite una persona, una empresa, una industria, un evento, una familia, un territorio o una región.



Revisa y dialoga con familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* sobre más información respecto a la sustentabilidad y la sostenibilidad.

Puedes visitar tu *Plaza comunitaria*, alguna sala de lectura o biblioteca para encontrar información que te ayude a conocer más sobre actividades responsables con el medioambiente.

a) Completa la siguiente tabla.
Puedes seguir el ejemplo.

El medioambiente en mi localidad

Prácticas que lo dañan

Uso de fertilizantes que dañan el suelo y contaminan el agua

Propuestas de acciones sustentables

- Uso de fertilizantes orgánicos como la composta.
- Producción urbana de alimentos a pequeña escala.
- Uso de **métodos de agricultura amigables**.

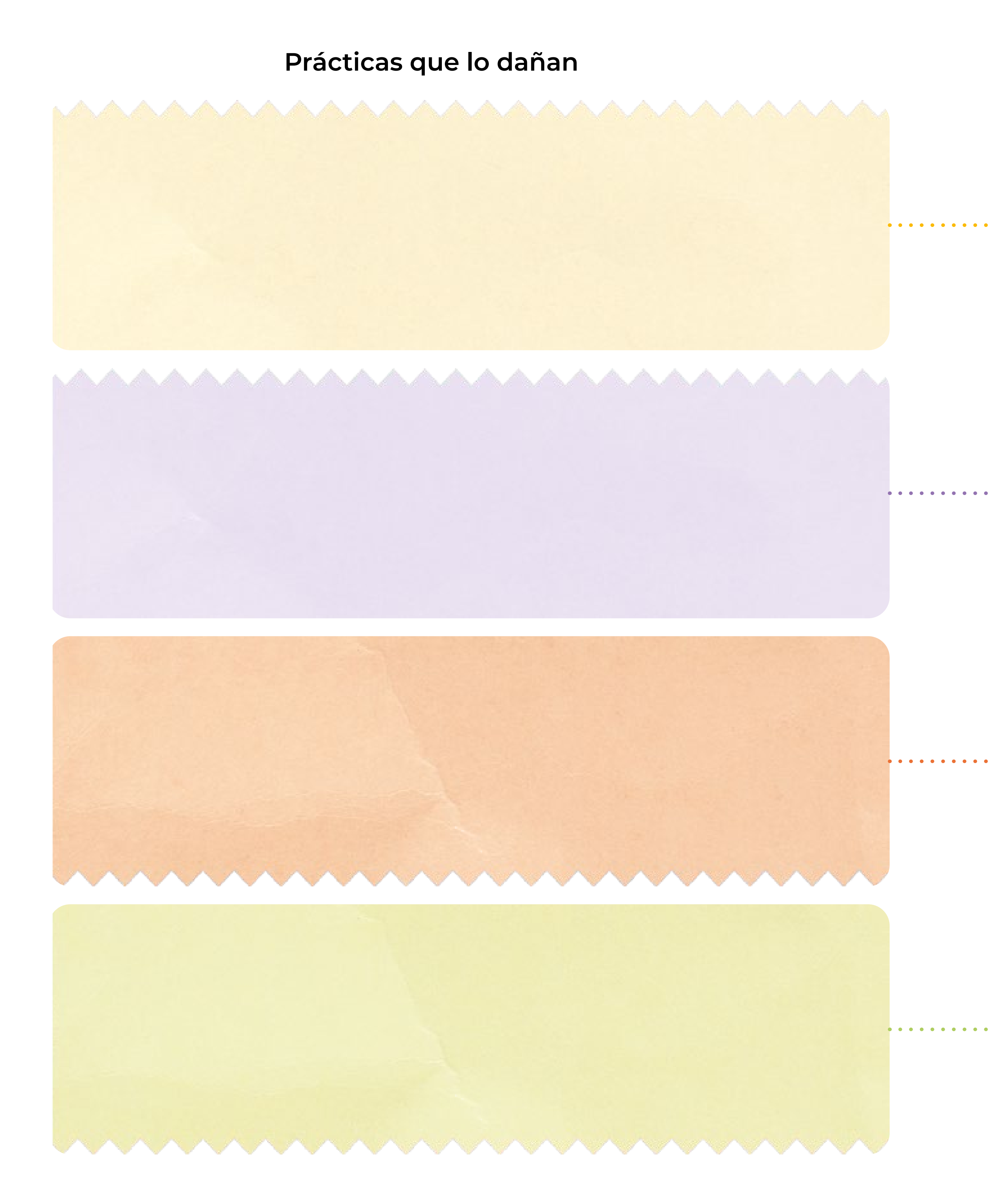


Para que conozcas algunos sistemas productivos sostenibles, te sugerimos que visites el siguiente enlace de la CONABIO: https://bit.ly/3dT0wzR Para conocer más sobre la permacultura, te invitamos a que visites el enlace https://bit.ly/3Rkruy3 Te sugerimos revisar el Manual de cultivo biointensivo de alimentos desarrollado por el Centro ecológico “Las cañadas bosques de niebla” en el enlace https://bit.ly/3y2A51E

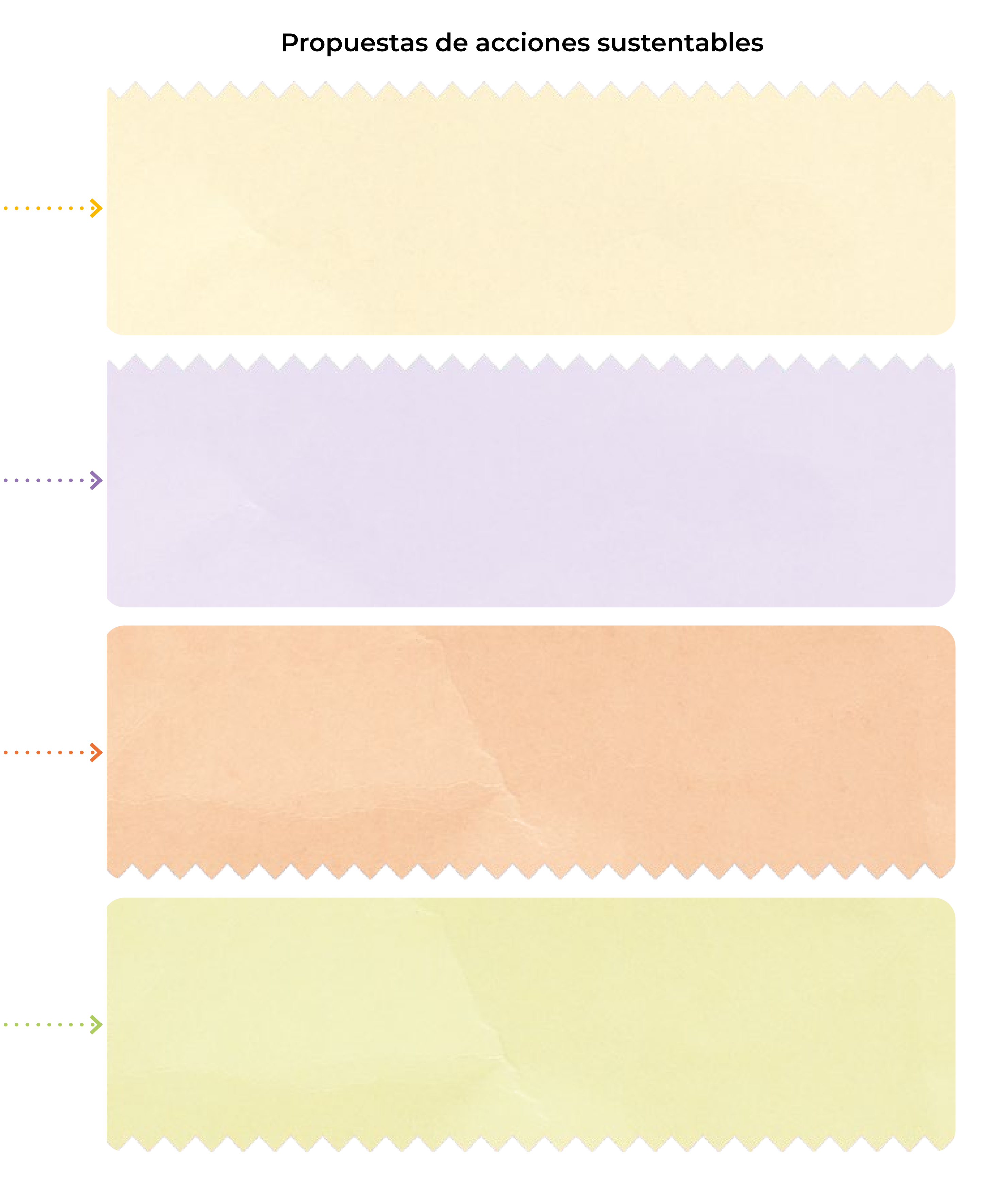
CÓDIGO COMÚN

Métodos de agricultura amigables: son prácticas basadas en conocimientos de hace siglos y no contaminan como la permacultura y el biointensivo, que promueven el uso de los recursos naturales que se tienen a la mano y en espacios reducidos.

Prácticas que lo dañan



Propuestas de acciones sustentables



Tema 3. Tecnologías limpias

La **tecnología es un proceso de creación o de mejora** para transformar el mediombiente **con el fin de resolver un problema o atender las necesidades humanas. Se apoya en el conocimiento científico y produce avances tecnológicos**. Está presente en la vida diaria: mediante los dispositivos electrónicos, electrodomésticos, alimentos y bebidas, productos de higiene personal, servicios, entre otros.

El desarrollo tecnológico ha traído grandes avances y ha propiciado el desarrollo social a nivel mundial, **pero de igual forma ha deteriorado la salud de la comunidad de la vida**. Algunas comunidades han hecho esfuerzos por desarrollar tecnologías que sean menos agresivas con el medioambiente y así es como han surgido las tecnologías limpias.

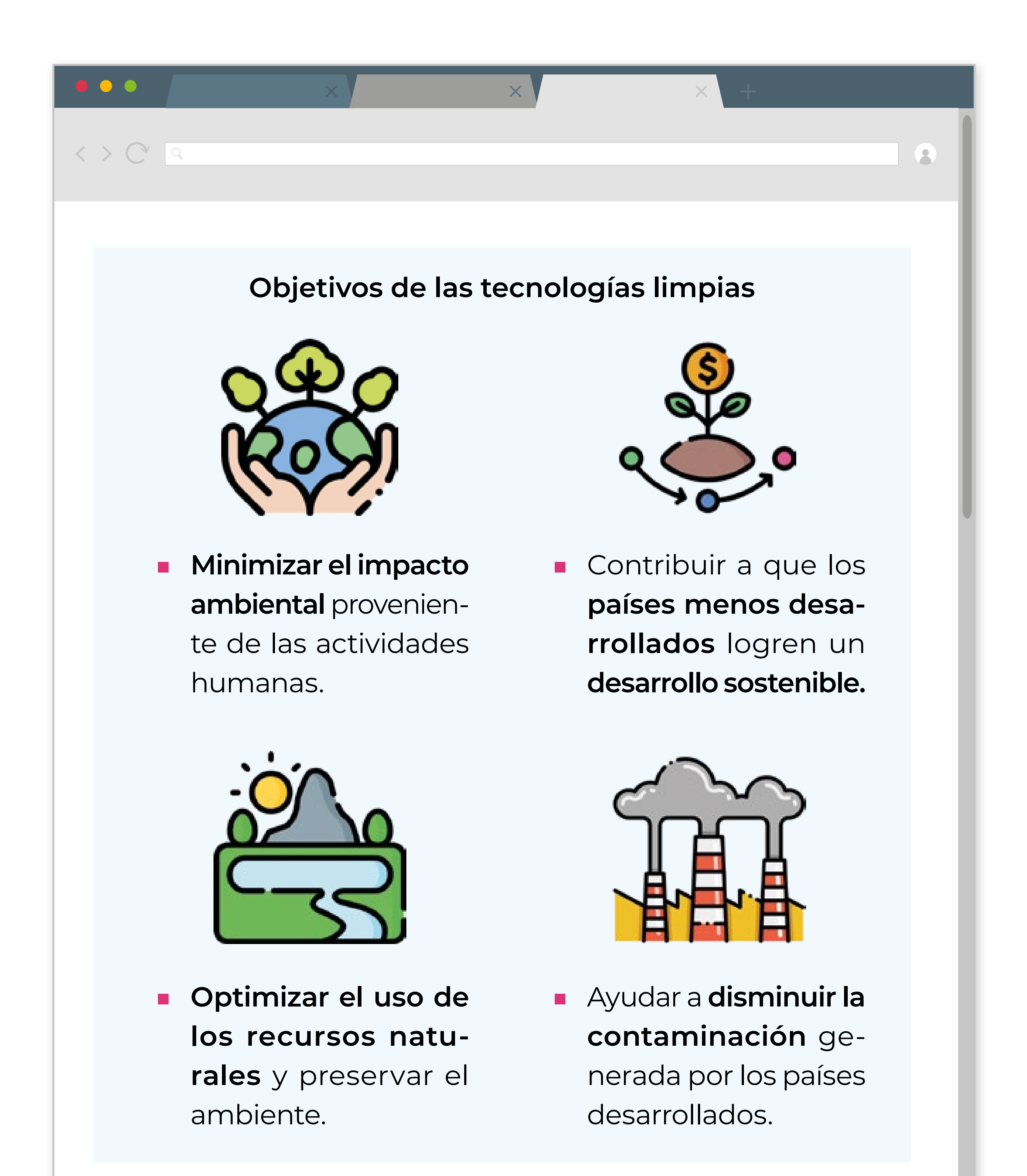
Las **tecnologías limpias o verdes aprovechan de una mejor manera los recursos y reducen los efectos negativos** en el medioambiente. Se caracterizan por ser **innovadoras y sostenibles.**

El desarrollo sustentable tiene relación con los procesos que preservan, protegen y conservan los recursos naturales del presente y de las futuras generaciones y optimizan o mejoran su uso; las energías limpias buscan la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) y la mitigación o disminución del cambio climático.

CONEXIONES

En las secuencias 9 y 11 de la unidad 3 de este módulo, se profundiza en los temas de los avances tecnológicos y su relación con los recursos naturales, las fuentes de energías sustentables y las tecnologías limpias.




Objetivos de las tecnologías limpias
Minimizar el impacto ambiental proveniente de las actividades humanas.
Contribuir a que los países menos desarrollados logren un desarrollo sostenible.
Optimizar el uso de los recursos naturales y preservar el ambiente.
Ayudar a disminuir la contaminación generada por los países desarrollados.

Actividad 3. Realiza lo que se te indica.

a) Completa las frases relacionando ambas columnas.

La tecnología se apoya en el...	...el desarrollo sostenible.
Los dispositivos que se usan, los alimentos y bebidas, los productos de higiene personal, los servicios como la electricidad, el internet o el teléfono celular, son ejemplos del uso de la...	Las tecnologías limpias o ecológicas.
Ayudan para que se produzca menos daño al medioambiente.	...conocimiento científico.
La mitigación, en términos ambientales significa la...	...tecnología.
Las tecnologías limpias o ecológicas tienen principalmente tres características:	...reducción de efectos negativos.
Las tecnologías limpias favorecen...	innovación, optimización y mitigación.

Tema 4. Servicios ambientales y sustentabilidad



Los ecosistemas proveen una serie de beneficios que favorecen la sobrevivencia y proporcionan bienestar e identidad cultural de los que no siempre se tiene consciencia.



Para conocer más sobre los servicios ambientales puedes consultar el siguiente enlace de SEMARNAT: https://5p22.short.gy/0Qz31L

SERVICIOS AMBIENTALES

- Alimentos naturales que provienen directamente de ecosistemas acuáticos y terrestres
- Regulación del clima
- Suelos fértiles para el cultivo de alimentos
- Paisajes hermosos
- Oxígeno para respirar
- Absorción de contaminantes del aire
- Disposición de agua dulce
- Protección ante fenómenos naturales como las dunas de arena, los manglares y arrecifes de coral, los cuales protegen principalmente frente a huracanes, actuando como barreras naturales.
- Control de parásitos de cultivos y enfermedades de las plantas mediante la actuación de algunos insectos y bacterias.
- Polinización de muchos cultivos
- Refugio de animales silvestres

Estos beneficios son conocidos como servicios ambientales y son indispensables para preservar la vida de las personas y todos los seres vivos.

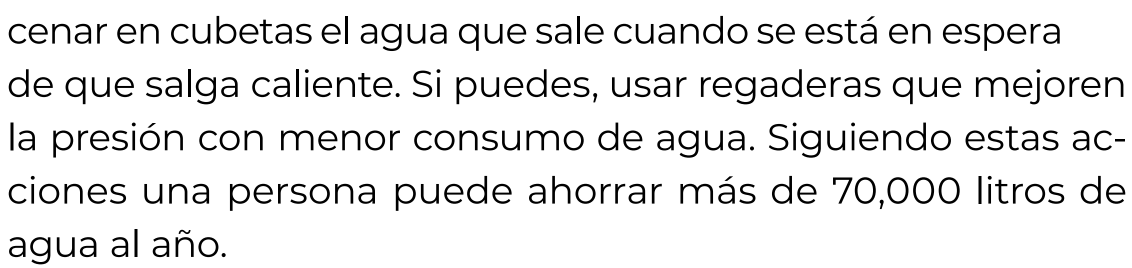
El modelo de **desarrollo sustentable y sostenible se basa en el mantenimiento de los servicios ambientales** para las generaciones actuales, pero también **para que la comunidad de la vida pueda gozar de bienestar**.

Las estrategias y acciones globales, nacionales, locales y comunitarias para el desarrollo sustentable y sostenible son responsabilidad de los gobiernos y de la ciudadanía. **Las personas, en sus diferentes entornos, como el hogar, pueden implementarlas**, con el propósito de transformar el lugar donde viven y hacerlo más sustentable y sostenible, lo que significaría vivir en un entorno más saludable y amigable con el medioambiente. **Comenzar con acciones sustentables y sostenibles que sean inmediatas y que involucren a familiares y personas cercanas**, es un primer paso para **respetar y cuidar toda forma de vida, incluyendo la salud integral propia**, así como la protección y conservación de la comunidad de la vida.



Un ejemplo inmediato es la realización de acciones para el cuidado y uso racional del agua en los hogares. **La escasez del agua es un problema mundial** que se mide a partir de la cada vez mayor cantidad de comunidades y personas que no tienen acceso al suficiente líquido vital para satisfacer su necesidad básica para consumo, menos para otras actividades que realizan las personas, como bañarse o lavarse las manos, los dientes y la ropa.

Algunas acciones para preservar y proteger este líquido vital desde el hogar son:



- **Cerrar la llave cuando se están enjabonando las manos o cepillándose los dientes.** Esto permite un ahorro de 6 litros por minuto, una media de 550 mil litros en la vida promedio de una persona.
- **Reducir el tiempo al bañarse.** Cerrar la llave mientras se enjabonan y almacenar en cubetas el agua que sale cuando se está en espera de que salga caliente. Si puedes, usar regaderas que mejoren la presión con menor consumo de agua. Siguiendo estas acciones una persona puede ahorrar más de 70,000 litros de agua al año.
- **Enjabonar todos los trastes y luego enjuagarlos, puede reducir drásticamente el consumo de agua.** Buscar grifos que mejoren la presión del agua con menor consumo de agua y/o usar una tina para enjuagar los trastes.

Actividad 4. Revisa las posibilidades para incorporar tecnologías limpias.

a) Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué necesitas para incorporar una tecnología limpia en casa?

____
____
____

2. ¿Qué beneficios personales, familiares o comunitarios tendría la implementación de una tecnología limpia?

____
____
____
____
____

PROYECTO

b) Dialoga con familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* acerca de las tecnologías limpias y la posible incorporación de ellas en los hogares, centros de trabajo, escuelas y otros espacios de la comunidad.

1. Llena la siguiente tabla, con información de las tecnologías limpias que identificaste, a fin de ponerlas en práctica en tu hogar, el trabajo y otros espacios de la comunidad como: escuelas, parques, centros comunitarios, *Plaza comunitaria*, entre otros.

CONEXIONES

En la secuencia 5 de la unidad 2 del módulo *Vida y comunidad 2*, revisaste e identificaste acciones para afrontar las afectaciones que las actividades humanas tienen sobre el medioambiente.

Tecnología limpia y lugar donde se puede usar
¿Cuál es más viable para llevar a la práctica según mis condiciones?
¿Qué necesito y con qué ya cuento para lograrlo?
¿Qué beneficios tendré si la llevo a cabo?

¿En cuánto tiempo puedo tener la tecnología limpia funcionando en la casa o comunidad?
¿Quiénes más participarán en el proyecto?
¿Cómo se repartirán las responsabilidades para el logro del proyecto?
¿Dónde y con quién obtendremos respuestas en caso de dudas?



CIERRE

En esta secuencia repasaste varios de los temas que se han visto para el cuidado del medioambiente, para hacerlo sustentable y sostenible. También identificaste algunos servicios ambientales y la importancia del uso de tecnologías limpias.



TIC

Si quieres conocer más acciones para que tu hogar sea sustentable y sostenible, te sugerimos ver el enlace https://bit.ly/3RmYZQn

Actividad de cierre. **A partir de lo que aprendiste en esta secuencia, realiza lo que se te pide.**

1. Marca con una paloma ✓ las palabras que hagan referencia a un servicio ambiental.



a) Completa la siguiente tabla:

- Escribe una actividad que realizan las personas y dañan el medioambiente.
- Describe una propuesta para afrontarla o transformarla en cada uno de los lugares que se señala.

Acciones que se transforman



Lugar: Trabajo o escuela

Actividad que daña el medioambiente

Cómo la transformo

Acciones que se transforman

Lugar: Parque

Actividad que daña el medioambiente

Cómo la transformo

Acciones que se transforman

Lugar: Comunidad

Actividad que daña el medioambiente

Cómo la transformo

Acciones que se transforman

Lugar: Otro espacio

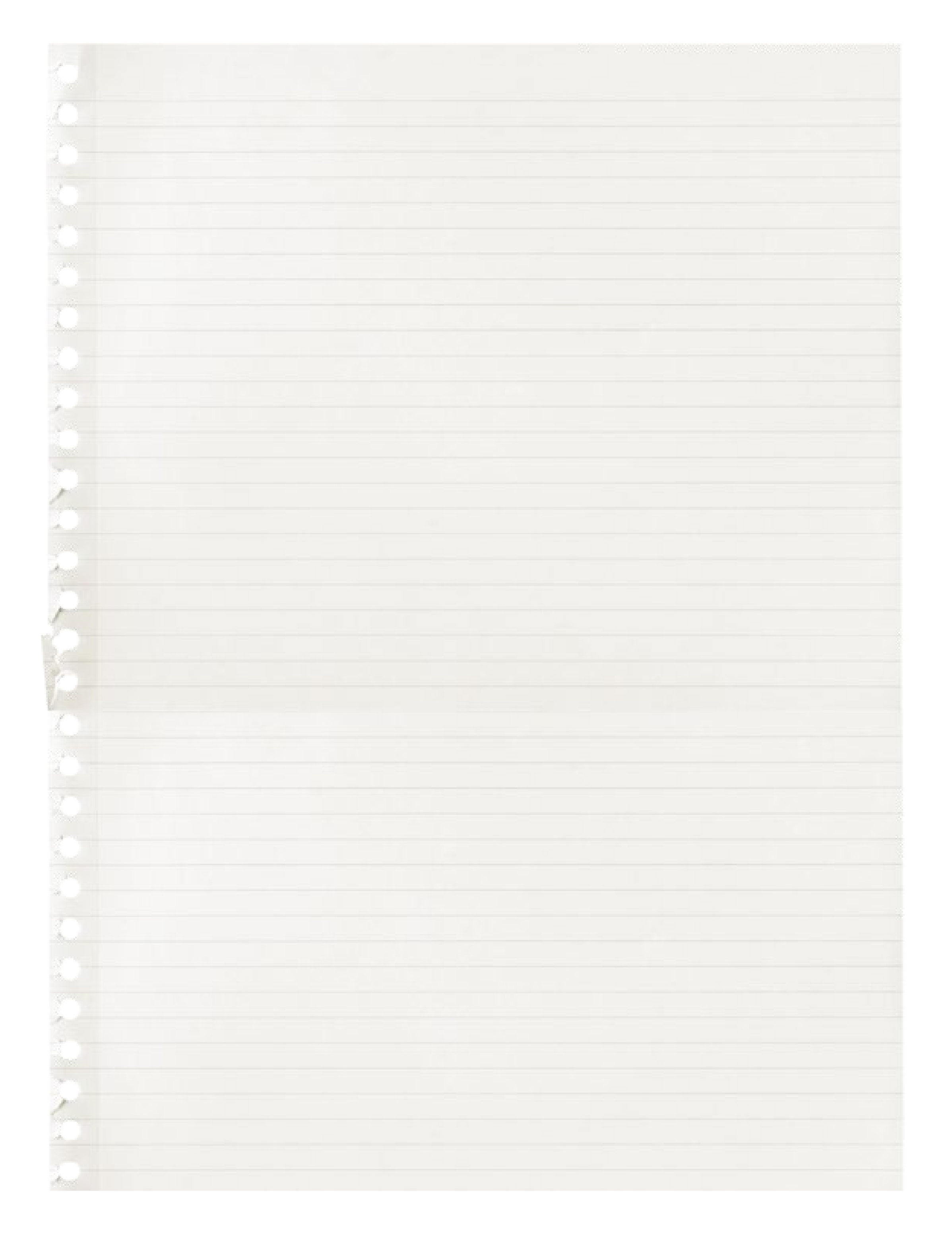
Actividad que daña el medioambiente

Cómo la transformo

2. Escribe tres actividades humanas que se realizan en el hogar que dañan el medioambiente y acciones para hacerlas sustentables y sostenibles.

Actividad en el hogar	Acciones para hacerla sustentable y sostenible

3. Explica con tus palabras por qué es necesario que las actividades de las personas cuiden el medioambiente y la comunidad de la vida.



PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Revisé el tipo de acciones no sustentables que se practican en mi localidad.	
Investigué el tipo de prácticas sustentables y sostenibles que pueden sustituir a las que son dañinas.	
Identifiqué las tecnologías limpias que puedo incorporar en mi vida diaria y sus beneficios.	

Ponte al corriente si te falta alguna actividad

Secuencia



Inclusión e igualdad sustantiva

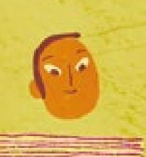
En esta secuencia repasarás los conceptos de discriminación, exclusión, inclusión e igualdad sustantiva, identificarás prácticas discriminatorias para proponer acciones encaminadas a la inclusión mediante proyectos comunitarios.

PROYECTO

Continuarás con el proyecto *Agenda para la salud integral*. Recuerda que las actividades las distinguirás con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Reflexión sobre las condiciones de desigualdad y discriminación que se viven en el lugar donde vives y que afectan la salud integral.
- Elaboración de un listado de las condiciones, acciones o prácticas que limitan la inclusión e igualdad.
- Desarrollo de un proyecto comunitario que establezca una agenda de acciones para la promoción del derecho humano a la salud.





Actividad de inicio. Para identificar tus conocimientos previos sobre los temas que se tratarán en esta secuencia, realiza lo siguiente.

a) Marca con una paloma ✓ las acciones que describen la **inclusión**.

- Desprecio a las diferencias.
- Mismas oportunidades laborales, políticas y de posesión de bienes.
- Acceso al mismo trato y oportunidades.
- Respeto a la diversidad.
- Intercambio de saberes y experiencias.
- Derechos humanos para unos cuantos.
- Integración de todas las diferencias.
- Marginación y exclusión a personas migrantes.
- Instalaciones sin acceso para personas con discapacidades.
- Ejercicio pleno de derechos y capacidad de hacerlos efectivos en la vida cotidiana.
- Trato con privilegios.
- Reconocimiento y goce de todos los derechos.

b) Reflexiona sobre situaciones en las que tú o una persona cercana haya vivido discriminación.

- Describe un texto donde narres la situación.

Practica la escritura

- Describe cómo debería de haber sido el trato para que hubiera inclusión.



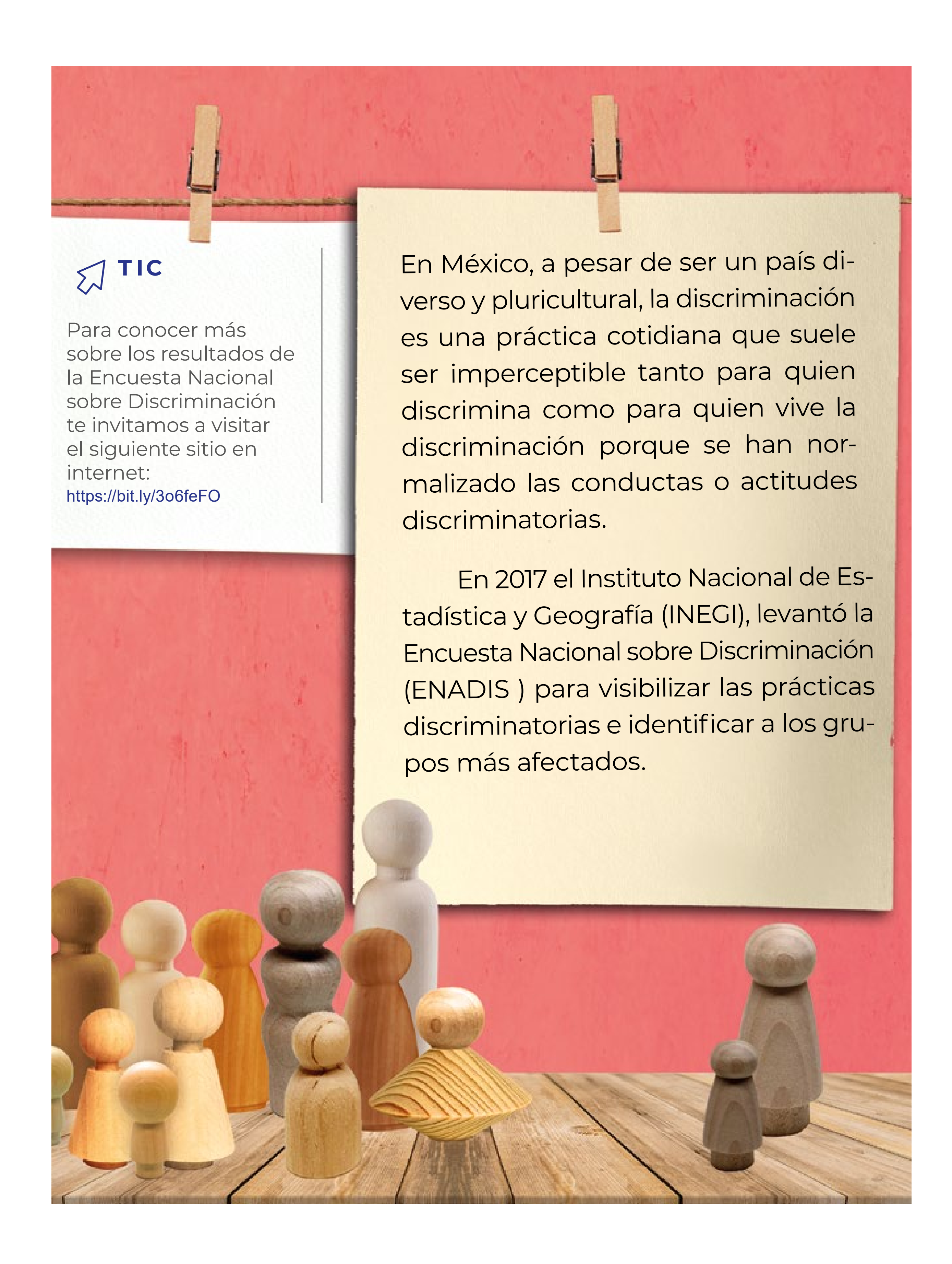


Tema 1. Discriminación, exclusión, inclusión e igualdad

Observa la siguiente infografía que te servirá para clarificar los conceptos de **discriminación**, **exclusión** e **inclusión**.

Discriminación, exclusión, inclusión e igualdad

¿Alguna vez te has sentido discriminada o discriminado por alguna razón?
¿Has sentido que te excluyen de lugares o de grupos o de la familia?
¿Te has preguntado por qué pasan estas situaciones?

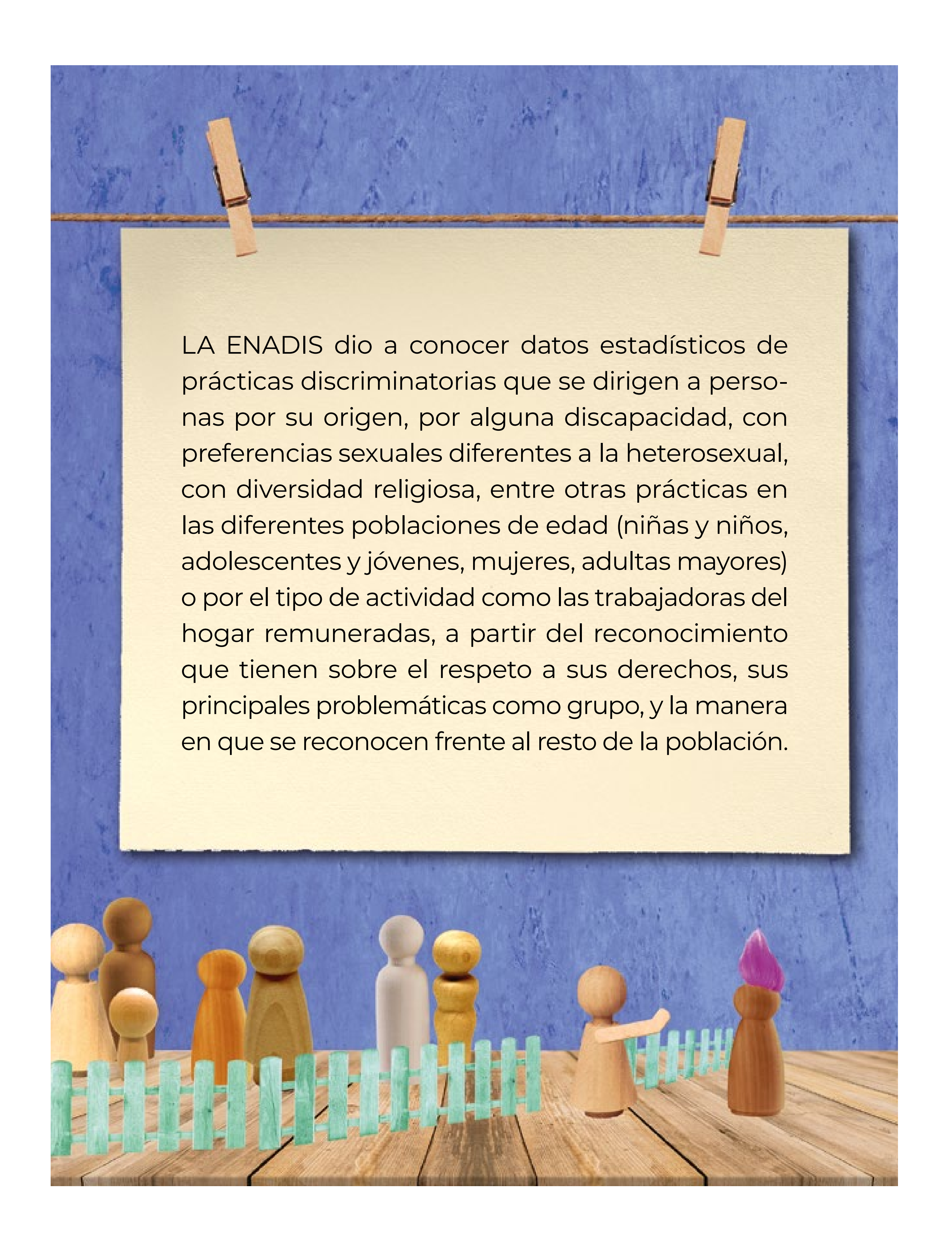


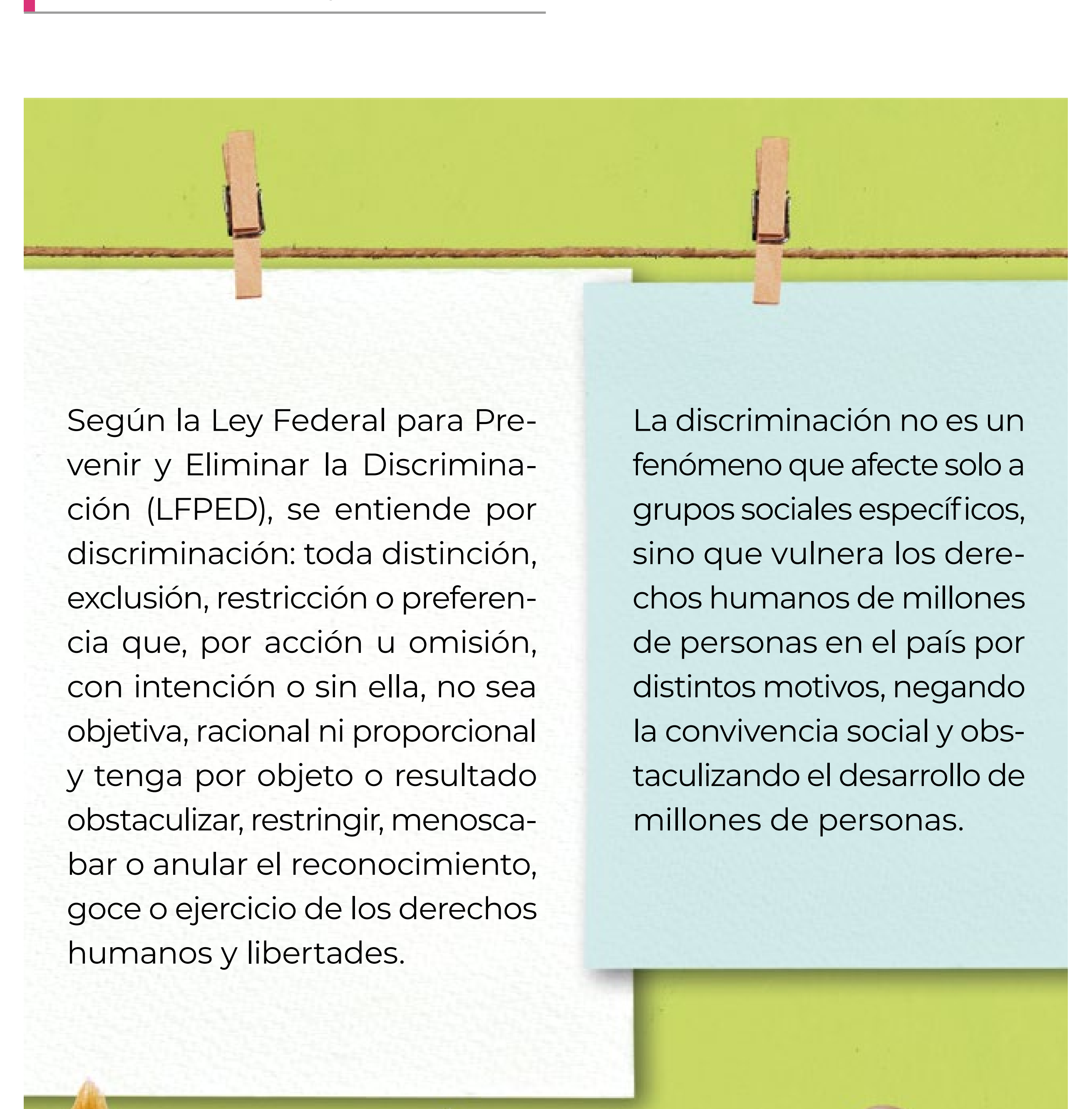
TIC

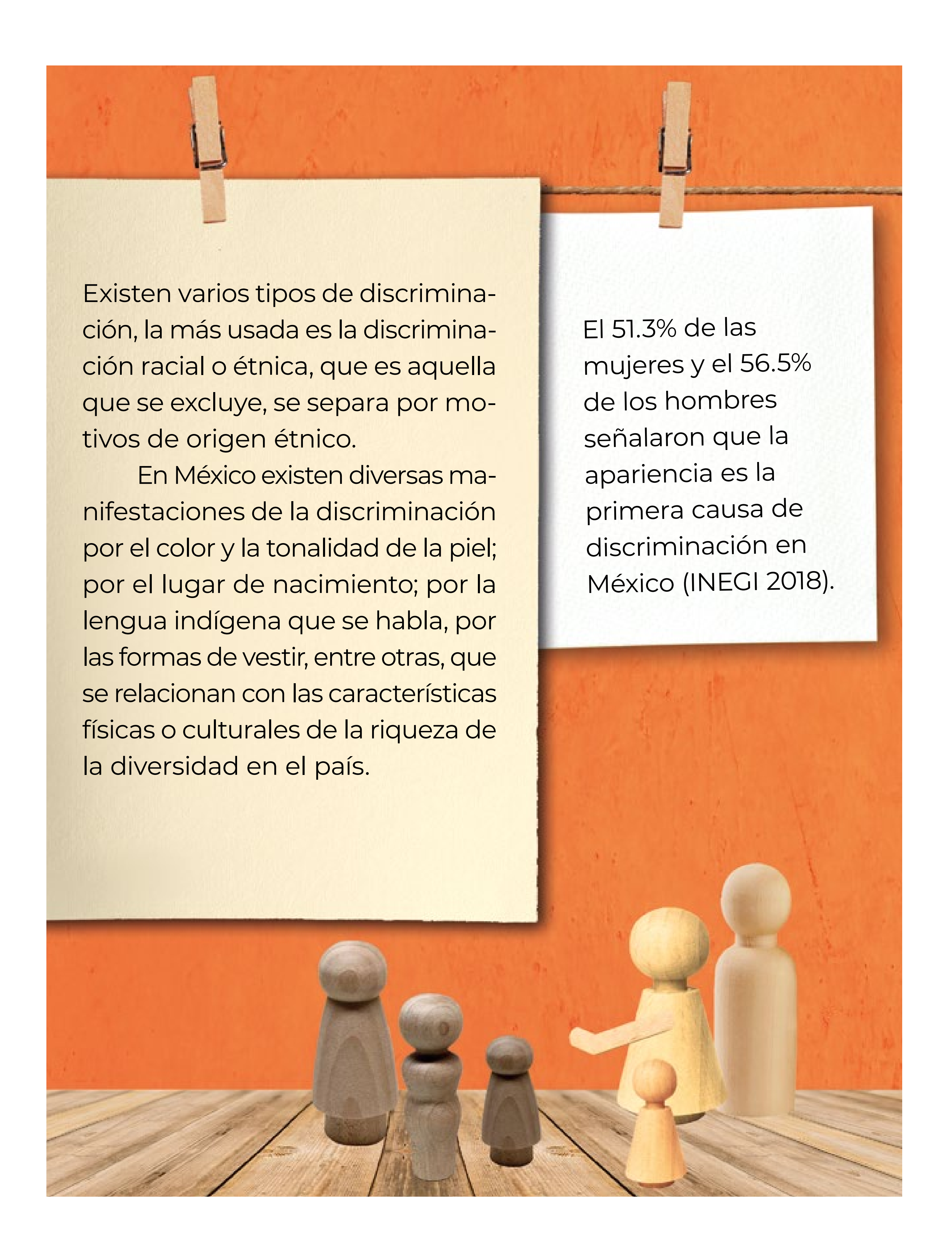
Para conocer más sobre los resultados de la Encuesta Nacional sobre Discriminación te invitamos a visitar el siguiente sitio en internet: https://bit.ly/3o6feFO

En México, a pesar de ser un país diverso y pluricultural, la discriminación es una práctica cotidiana que suele ser imperceptible tanto para quien discrimina como para quien vive la discriminación porque se han normalizado las conductas o actitudes discriminatorias.

En 2017 el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), levantó la Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS) para visibilizar las prácticas discriminatorias e identificar a los grupos más afectados.


LA ENADIS dio a conocer datos estadísticos de prácticas discriminatorias que se dirigen a personas por su origen, por alguna discapacidad, con preferencias sexuales diferentes a la heterosexual, con diversidad religiosa, entre otras prácticas en las diferentes poblaciones de edad (niñas y niños, adolescentes y jóvenes, mujeres, adultas mayores) o por el tipo de actividad como las trabajadoras del hogar remuneradas, a partir del reconocimiento que tienen sobre el respeto a sus derechos, sus principales problemáticas como grupo, y la manera en que se reconocen frente al resto de la población.

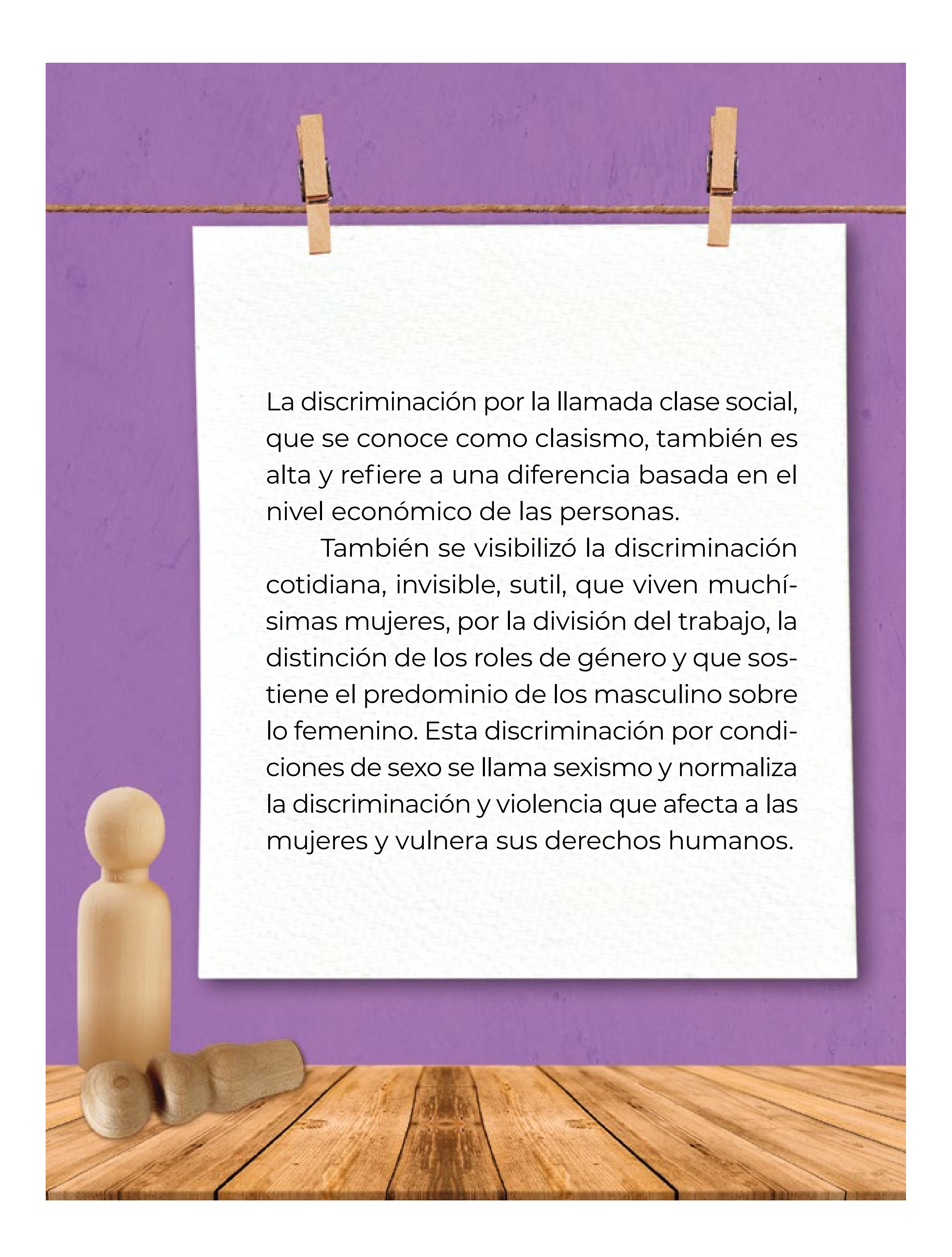

Según la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación (LFPED), se entiende por discriminación: toda distinción, exclusión, restricción o preferencia que, por acción u omisión, con intención o sin ella, no sea objetiva, racional ni proporcional y tenga por objeto o resultado obstaculizar, restringir, menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y libertades.
La discriminación no es un fenómeno que afecte solo a grupos sociales específicos, sino que vulnera los derechos humanos de millones de personas en el país por distintos motivos, negando la convivencia social y obstaculizando el desarrollo de millones de personas.



Existen varios tipos de discriminación, la más usada es la discriminación racial o étnica, que es aquella que se excluye, se separa por motivos de origen étnico.

En México existen diversas manifestaciones de la discriminación por el color y la tonalidad de la piel; por el lugar de nacimiento; por la lengua indígena que se habla, por las formas de vestir, entre otras, que se relacionan con las características físicas o culturales de la riqueza de la diversidad en el país.

El 51.3% de las mujeres y el 56.5% de los hombres señalaron que la apariencia es la primera causa de discriminación en México (INEGI 2018).

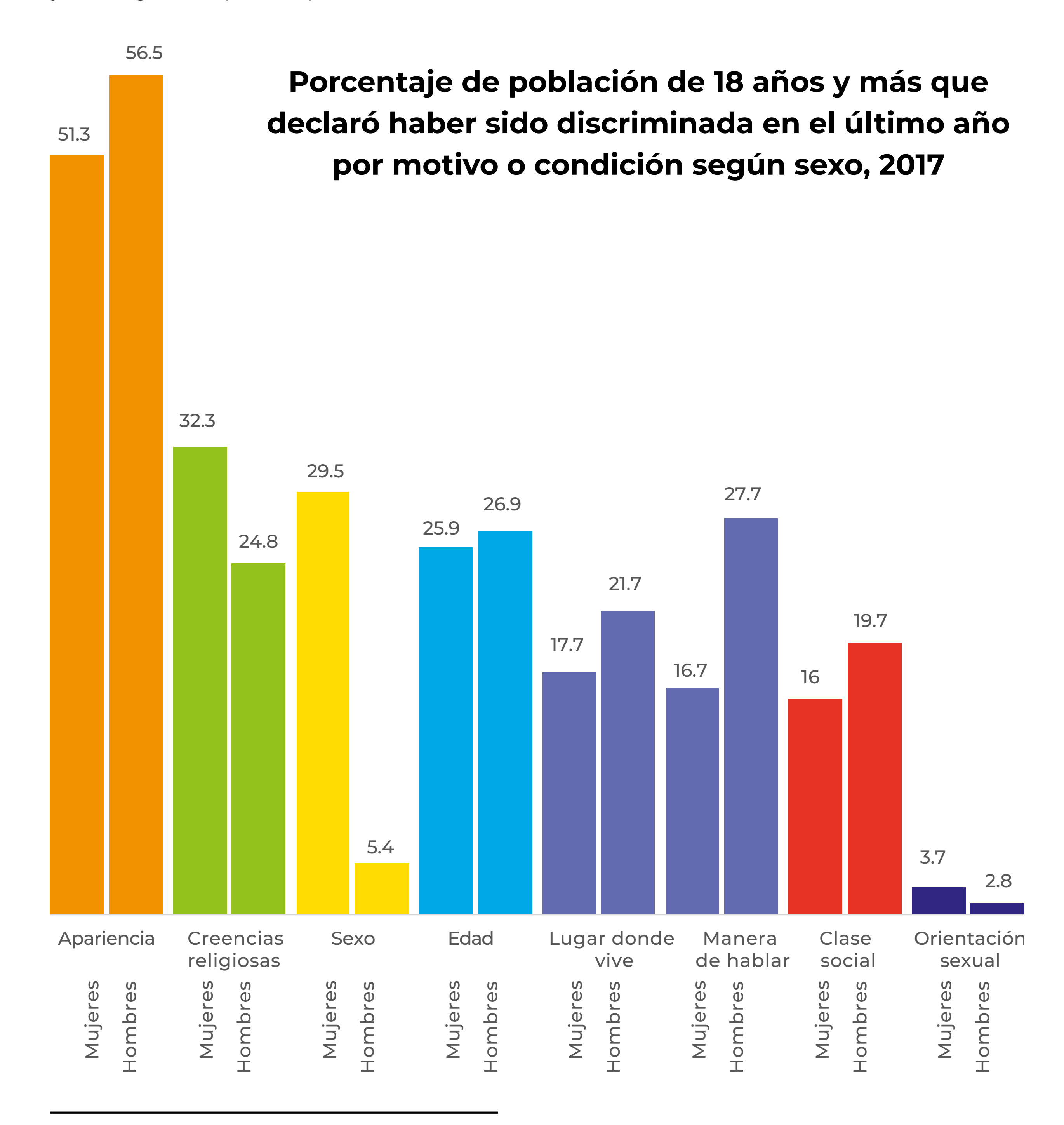


La discriminación por la llamada clase social, que se conoce como clasismo, también es alta y refiere a una diferencia basada en el nivel económico de las personas.

También se visibilizó la discriminación cotidiana, invisible, sutil, que viven muchísimas mujeres, por la división del trabajo, la distinción de los roles de género y que sostiene el predominio de los masculino sobre lo femenino. Esta discriminación por condiciones de sexo se llama sexismo y normaliza la discriminación y violencia que afecta a las mujeres y vulnera sus derechos humanos.


La exclusión es el establecimiento de relaciones de dominio que se traduce en la violación de derechos hacia grupos considerados como "diferentes", que son motivo de señalamiento y prejuicios.
La inclusión social tiene que ver con el respeto a los derechos humanos y el reconocimiento de las diferencias sin discriminación, implica poder acceder a la educación, a los servicios de salud, a la seguridad, a créditos, a contar con una vivienda propia, entre otros derechos, dentro de la comunidad de la vida, sin importar la condición social u origen, creencias, capacidad intelectual, sexo, entre otras características humanas.

Observa la siguiente gráfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).



Fuente: INEGI, *Comunicado de prensa Núm. 346/18*, 6 de agosto de 2018, México, INEGI, disponible en https://bit.ly/3o6feFO (Consulta: 29 de noviembre de 2022).

La principal situación de discriminación es la apariencia, es decir, las características físicas de las personas y la forma como visten.

La discriminación por las creencias religiosas incluyendo formas de pensar, ver y explicar el mundo.

La discriminación por sexo, que afecta en un mayor grado a las mujeres y niñas.

La discriminación por la edad, que puede presentarse cuando la población juvenil y la población adulta mayor son discriminadas para obtener un trabajo, mientras que a la población infantil se le limitan sus derechos por suponer que no sabe lo que quiere.

Lugar donde se vive y la manera de hablar; puede incluir situaciones que discriminan por el origen de las personas, cuestiones étnicas o por el clasismo cuando se discrimina por vivir en lugares que se consideran con menor valor monetario.

La clase social basada en el nivel económico de las personas.

La discriminación por la identidad sexual y de género, las personas con distintas orientaciones o preferencias sexuales son violentadas o discriminadas.

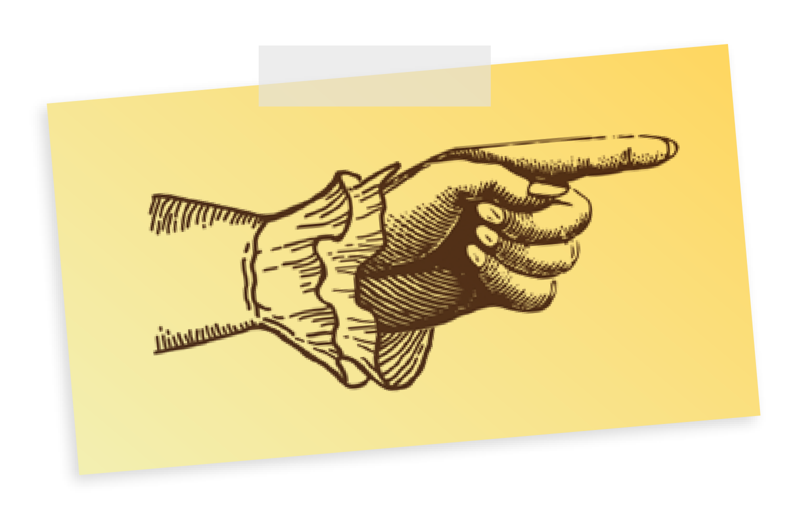
La práctica cotidiana de la discriminación da como resultado la **exclusión** que pone en situación de desventaja y desigualdad a grupos de personas, impidiendo el respeto y ejercicio de sus derechos y afectando su desarrollo. La negación de manera injustificada de un derecho es también la negación del derecho a la igualdad y a la no discriminación de las personas.

La **exclusión** es el establecimiento de relaciones de dominio que se traduce en la violación de derechos hacia grupos considerados como "diferentes", quienes son motivo de señalamiento y prejuicios.

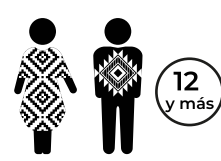
En la misma encuesta del INEGI resultó que el 23.3% de la población de 18 años o más señaló que en los últimos cinco años, se les negaron algunos de sus derechos, entre los que señalan:

- Falta de atención médica.
- No recibir apoyos sociales.
- Negar servicios en oficinas.
- Negar la entrada o permanencia en escuelas, algún negocio, centro comercial o banco.

Observa el siguiente gráfico que presenta las principales problemáticas de los grupos poblacionales con mayor riesgo de ser discriminados que viven en México.



Personas indígenas



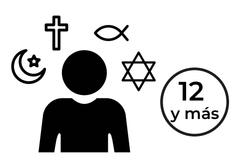
20.9%	Falta de empleo
16.1%	Falta de recursos económicos
15.8%	Falta de apoyos del gobierno en programas sociales

Personas con discapacidad



31.1%	Calles, instalaciones y transportes inadecuados
30.0%	Falta de oportunidades para encontrar empleo
21.5%	Costo en cuidados, terapias y tratamientos

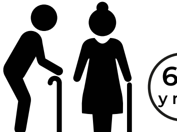
Personas de la diversidad religiosa



32.6%	Falta de respeto a costumbres y tradiciones
20.9%	El gobierno apoya más a la religión predominante
14.6%	Falta de apoyo para mostrar sus creencias a la sociedad

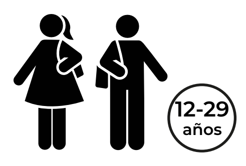


Personas mayores



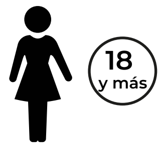
28.5%	Pensión insuficiente para cubrir necesidades básicas
22.5%	Falta de oportunidades para encontrar trabajo
21.9%	Carece de pensión o jubilación

Adolescentes y jóvenes



33.9%	Adicciones (alcohol, tabaco, droga)
20.5%	Falta de oportunidades para seguir estudiando
14.5%	Falta de empleo

Mujeres



29.9%	Delincuencia e inseguridad
23.9%	Violencia hacia las mujeres
13.0%	Falta de oportunidades para encontrar empleo

Trabajadoras del hogar remuneradas



48.0%	Falta de prestaciones laborales
32.0%	Malas condiciones laborales
19.4%	Maltrato o abuso de las personas empleadoras

La **inclusión** social tiene que ver con el respeto a los derechos humanos y el reconocimiento de las diferencias sin discriminación. Significa el acceso a la educación, a los servicios de salud, seguridad, créditos, vivienda propia, entre otros derechos, dentro de la comunidad de la vida, sin importar la condición social u origen, creencias, condiciones físicas, capacidad intelectual, sexo, género, entre otras características.

La **inclusión** requiere de la solidaridad, el aprecio y el respeto a la diversidad, la justicia social, la democracia, la igualdad y la equidad. Es una actitud política y un imperativo ético para hacer valer el respeto a los derechos humanos y a la dignidad que tienen las personas para vivir y convivir en los espacios y en los tiempos que se requiera. La inclusión como derecho humano es darse cuenta de que existen las otras personas, quienes no tienen nombre, ni rostro, a quienes les han arrebatado sus derechos, sus oportunidades, sus historias.

Las políticas de **inclusión** en México hacen referencia a la población con discapacidad. Sin embargo, también incluye a las personas indígenas, las que viven pobreza, las mujeres, las que tienen orientaciones o preferencias sexuales distintas.



Los resultados de la Encuesta Nacional sobre Discriminación, ENADIS, evidencian que en México existe la discriminación por clase, por sexos, por orientación sexual, por edad, discapacidad, creencias religiosas, entre otras razones.



Igualdad sustantiva

El **artículo 1°** de la Constitución mexicana **prohíbe toda discriminación** motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, la discapacidad, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.

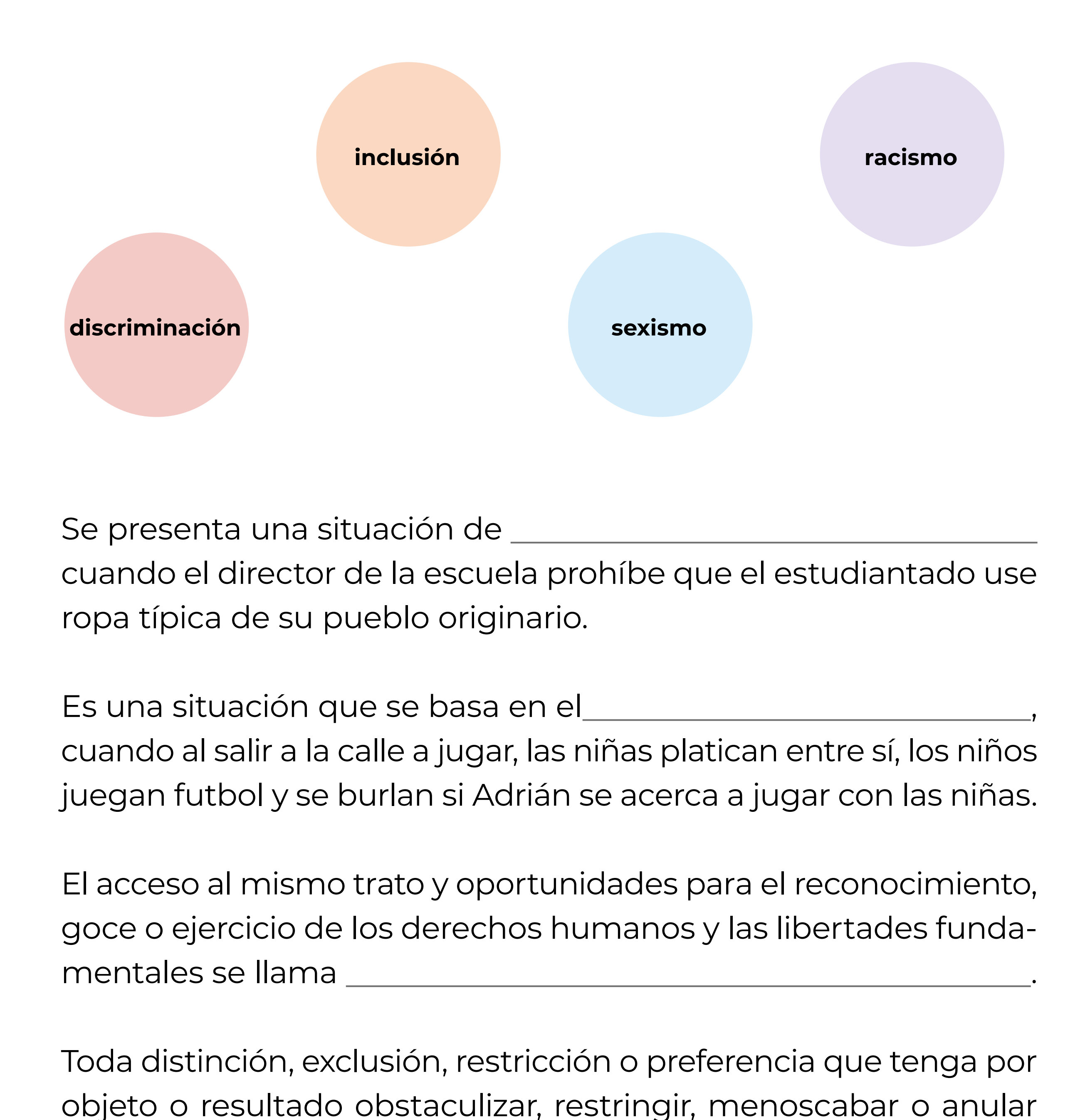
En su **artículo 4°**, reconoce la **igualdad del hombre y la mujer** frente a la ley.

La **Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres** en su artículo 5°, fracción V, define la **igualdad sustantiva** como: "el acceso al mismo trato y oportunidades para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales".

De acuerdo con la CEDAW (**Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer**), los Estados que han firmado, México entre ellos, no solo están obligados a reformar la ley para que exista igualdad formal entre mujeres y hombres, sino que además es necesario que el Estado asegure que haya igualdad de resultados, es decir, **igualdad sustantiva**.

Para alcanzar la **igualdad sustantiva** es necesario que las leyes y políticas garanticen que las mujeres tengan las mismas oportunidades que los hombres en todas las esferas de la vida, lo que implica que el Estado tiene la obligación de garantizar las condiciones para ello y de remover todos los obstáculos para que la igualdad se alcance en los hechos.

Actividad 1. Reafirma tus aprendizajes y completa los párrafos con las palabras correspondientes.

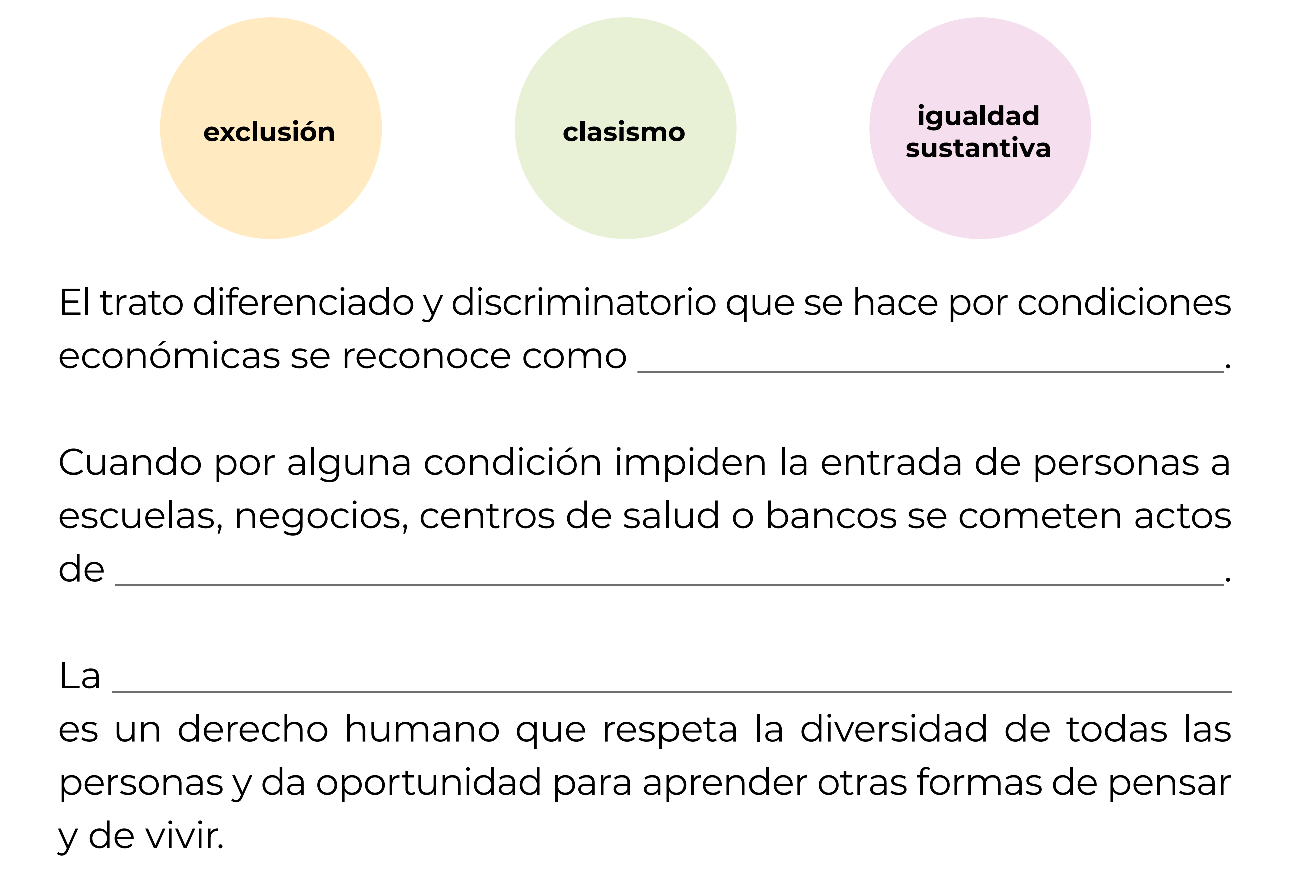


Se presenta una situación de ______________________ cuando el director de la escuela prohíbe que el estudiantado use ropa típica de su pueblo originario.

Es una situación que se basa en el______________________, cuando al salir a la calle a jugar, las niñas platican entre sí, los niños juegan futbol y se burlan si Adrián se acerca a jugar con las niñas.

El acceso al mismo trato y oportunidades para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales se llama ______________________.

Toda distinción, exclusión, restricción o preferencia que tenga por objeto o resultado obstaculizar, restringir, menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y libertades se llama ______________________.



El trato diferenciado y discriminatorio que se hace por condiciones económicas se reconoce como ______________________________.

Cuando por alguna condición impiden la entrada de personas a escuelas, negocios, centros de salud o bancos se cometen actos de ______________________________.

La ______________________________ es un derecho humano que respeta la diversidad de todas las personas y da oportunidad para aprender otras formas de pensar y de vivir.

PROYECTO

a) En lo posible, reúnete con tus familiares, amistades o *Círculo de estudio* y realiza las actividades siguientes.

1. Dialoga sobre las condiciones de desigualdad y discriminación que se viven en el lugar donde viven y que afectan la salud integral de las personas y de la comunidad de la vida.
2. Completa la siguiente tabla con tres condiciones, acciones o prácticas que limitan la inclusión e igualdad en el acceso de las personas a condiciones adecuadas para su salud integral. Fíjate en el ejemplo.



Limitantes para la inclusión e igualdad		
Condiciones, acciones o prácticas que la limitan	**Grupos poblacionales afectados**	
Personas que no se han vacunado contra la COVID-19 porque creen que la pandemia no existe.	Toda la población, porque son un foco de contagio y ponen en riesgo, principalmente, a personas adultas mayores o que tienen enfermedades crónicas.	

Dimensiones de la salud integral que se afectan
■ Físicas, porque se afecta la salud. ■ Mentales y emocionales, porque puede haber temor a contagiarse por la irresponsabilidad de las personas que no se han vacunado. ■ Sociales, porque hay la posibilidad de un contagio masivo.

Tema 2. Inclusión, respeto e igualdad



Las naciones siguen trabajando para erradicar la discriminación y fortalecer las acciones para la inclusión y la igualdad.

Los **Objetivos para el Desarrollo Sostenible 2030** son compromisos mundiales que promueven la reducción de las desigualdades mediante acciones concretas.

Aumentar y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% de la población más pobre a una tasa superior a la media nacional.

Potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

Se recomienda impulsar que todos los sectores participen de la siguiente manera:

Sector social: Promover la igualdad en las relaciones que se dan en la familia, casa, escuela y comunidad; y promover la inclusión social de las personas en todos los ámbitos de la vida pública.

Iniciativa privada: Evitar la discriminación y dar estabilidad a las y los trabajadores y sus familias, con horarios de trabajo previsibles y licencias por enfermedad pagadas.

Gobiernos: Fomentar la igualdad de oportunidades.

Las acciones que se especifican para combatir la discriminación y desigualdad basada en el sexo y que afectan a las niñas y mujeres son:



Te sugerimos consultar el enlace web de ONU Mujeres donde se presentan recomendaciones para practicar la igualdad
https://bit.ly/3AgWVVa

- Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.
- Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos públicos y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.
- Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina.
- Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo del hogar no remunerado mediante la prestación de servicios públicos, infraestructura y la formulación de políticas de protección social, promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar donde se involucren en el cuidado y mantenimiento del espacio compartido quienes lo habitan.
- Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.
- Impulsar la eliminación de imágenes nocivas o estereotipadas sobre las mujeres.



- Trabajar en conjunto, desde todas las esferas posibles, para lograr la igualdad.
- Mantener actitudes y comportamientos respetuosos e incluyentes para vivir y convivir pacíficamente.

Desde los hogares, se pueden realizar acciones para disminuir la desigualdad entre mujeres y hombres, por ejemplo:

- Distribuir las actividades del hogar, con igual participación de mujeres y hombres.
- Fomentar la educación de las niñas y tener las mismas oportunidades y aspiraciones.
- Comunicar a las hijas y a los hijos la importancia de la igualdad de las mujeres y hombres en todo momento.
- Trabajar niñas, niños, hombres y mujeres para lograr la igualdad.
- Mantener actitudes y comportamientos respetuosos e incluyentes para una convivencia pacífica.



Actividad 2. Para repasar sobre lo que acabas de leer, realiza lo que se te pide.

a) Marca con una paloma ✓ las acciones que describen la **inclusión** y con un tache ✗ las que describen **exclusión**.

Inclusión / exclusión en la vida cotidiana		
Acciones	**Inclusión**	**Exclusión**
Juzgar a las personas por su vestimenta.		
Aceptar que hay diferentes creencias sin miedo a poner en riesgo las mías.		
Fomentar el diálogo y la negociación para resolver conflictos.		
Discriminar por motivos de edad.		
Respetar a todas las personas.		
Tolerar las diferencias, pero sin que sea cerca de mi realidad.		
Promover la igualdad de oportunidades.		

b) Subraya las acciones que promueven el **respeto** y **la igualdad**.

1. Exponer muchas ideas.
2. Acceder a oportunidades y a tratos respetuosos de los derechos humanos y las libertades fundamentales.
3. Comentar situaciones de la comunidad.
4. Reconocer que todas las personas valen por la dignidad que tienen al ser parte de la humanidad.
5. Promover el apoderamiento de las mujeres.
6. Promover la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, lo que se conoce como corresponsabilidad.
7. Reflexionar ante situaciones discriminatorias.



Tema 3. Proyectos comunitarios locales

Las acciones comunitarias a favor de los derechos humanos y la convivencia pacífica pueden organizarse con todas las personas que viven en un mismo lugar. Para realizar proyectos que permitan la transformación de los entornos es indispensable que se respeten los derechos humanos para que todas las personas puedan vivir dignamente y con bienestar.

Proyecto comunitario

Un **proyecto** sirve para materializar ideas, deseos y sueños, para resolver algunas problemáticas que se viven en familia o en la comunidad.

Se puede definir como un conjunto de actividades que se planean y organizan para lograr un objetivo o meta común, para atender las necesidades de un grupo de manera coordinada y en un plazo determinado.

Para realizar el **proyecto** se tiene que definir la problemática o la necesidad que se va a atender entre todas las personas involucradas, clarificando por qué se eligió.

Para realizar el **proyecto**:

- Se definen las acciones y tareas a realizar.
- Se distribuyen las tareas y responsabilidades entre las personas participantes, de acuerdo con sus habilidades e intereses.
- Se hace una lista de los recursos que ya tienen y los que hacen falta.
- Se elabora un cronograma, es decir, un calendario básico con los días y tiempos.



A través de los distintos módulos de *Vida y comunidad*, *Pensamiento matemático* y *Lengua y comunicación*, trabajas en proyectos que puedes implementar de manera colectiva, los cuales tienen el propósito de que pongas en práctica y compartas los aprendizajes que desarrollas en las secuencias de los módulos.

A continuación se describen los pasos para realizar proyectos comunitarios.

PASO 1 **Análisis de las necesidades de la comunidad**	■ ¿Qué problemas hay en la comunidad? ■ De los problemas que hay, ¿cuál es más importante para solucionarlo? ■ ¿Qué y cómo es posible aportar con acciones comunitarias para su resolución? ■ Al responder las preguntas tendremos un diagnóstico comunitario.	**Ejemplo** En la comunidad se presentan varios problemas, pero en particular hay preocupación porque hay terrenos donde se tira la basura sin ningún tipo de separación y, poco a poco, se ha ido acumulando. Ya hay mal olor, moscas y otro tipo de plagas que pueden dañar la salud.
PASO 2 **Definición del problema**	■ ¿Cuál es el problema que se eligió como viable para diseñar un proyecto comunitario, de qué trata y por qué? ■ Se prioriza el problema a atender.	**Ejemplo** De todos los puntos detectados con basura en la comunidad el más grande y contaminado está en la esquina de calle Independencia y Reforma. Es un parque abandonado.

PASO 3		
Plan de acción	▪ Definir nombre y objetivo del proyecto. ▪ Establecer qué actividades se van a realizar y dónde para lograr el objetivo. ▪ Se definirá en cuánto tiempo se realizarán las actividades. ▪ Para ello servirá hacer un cronograma o calendario básico en el que también se definan las responsabilidades de cada participante. ▪ Enlistar los requerimientos para llevar a cabo el proyecto.	**Ejemplo** ▪ Nombre del proyecto: Limpieza del parque Reforma. ▪ Objetivos: ▪ Realizar una jornada de limpieza del parque Reforma. ▪ Apropiación del espacio público mediante actividades recreativas. ▪ Cronograma. A continuación se presenta el ejemplo del cronograma.

Cronograma *Limpieza del parque Reforma*
Actividades
1. Realizar una junta con las personas vecinas del lugar, explicarles el problema y la propuesta para invitarles a participar.
2. Realizar y entregar una carta dirigida a las autoridades solicitando el apoyo para la jornada de limpieza en una fecha específica con personas vecinas.
3. Reunir la mayor cantidad posible de personas para la jornada invitándolas a llevar escobas, recogedores, guantes, cubrebocas, desinfectantes, bolsas de basura, pintura y brochas.
4. Dividir a las personas en grupos: **a)** Quienes recogen lo reciclable que sea útil y lo apartan (el cartón mojado o sucio ya no se puede reciclar). **b)** El grupo más grande recogerá todo aquello que ya no puede reciclarse ni reutilizarse y lo colocará en bolsas de basura en la esquina para que las autoridades lo recojan. **c)** Otro grupo realizará letreros para invitar a las personas a no depositar ahí su basura sino a cuidar el lugar. **d)** Personas que tomarán fotografías del trabajo para compartirlas en redes sociales e invitar a la población a cuidar el espacio.
5. Organizarse con las personas vecinas para realizar actividades en el espacio público con apoyo de autoridades. Pueden ser clases de tejido, juegos tradicionales con niñas y niños, pláticas y talleres, entre otras.
6. Vigilancia del parque por parte de vecinas y vecinos para evitar que se vuelva a convertir en un espacio de basura y contaminación.
7. Compartir en redes sociales la información de lo que se hizo y lo que se logró para involucrar a la comunidad.

Responsables	**Mes 1**				**Mes 2**			
Nombre de personas que convocan.								
Nombre de personas voluntarias para la actividad.								
Nombre de personas voluntarias para la actividad.								
Nombre de personas voluntarias para la actividad.								
Nombre de personas voluntarias para la actividad.								
Nombre de personas voluntarias para la actividad.								
Nombre de personas voluntarias para la actividad.								

PASO 4		Ejemplo
Implementación del plan de acción	Se deben realizar las actividades descritas para el logro del objetivo y, en lo posible, cumplir los tiempos establecidos.	▪ Preparar los recursos para llevar a cabo el plan de acción conforme se ha diseñado y cuidando que se cumpla el objetivo del proyecto. ▪ Se pueden hacer los reajustes necesarios a las actividades de forma que se cumpla el objetivo.

PASO 5		Ejemplo
Evaluación del plan de acción	Se hace un reconocimiento del cumplimiento de los objetivos del proyecto, las actividades y de la participación de las personas y de la comunidad, con el propósito de replicar lo que ha funcionado y transformar lo que no.	▪ Se analiza la participación de las personas responsables de la implementación del proyecto para fortalecer sus capacidades. ▪ Se evalúa el cumplimiento del objetivo para identificar qué hace falta y proponer más intervenciones. ▪ Se cuantifican las personas beneficiarias del proyecto y se describe cómo han sido beneficiadas personal y colectivamente.

PASO 6 **Presentación de resultados**	Al término de la implementación del proyecto comunitario se tiene que presentar a la comunidad o autoridades los resultados obtenidos, con el propósito de motivar a que se continúen realizando acciones que hagan sostenible las actividades del proyecto.	**Ejemplo** ▪ Compartir las acciones realizadas y el logro obtenido con la comunidad, en diferentes medios, como las redes sociales.
PASO Transversal **Difusión del proyecto**	Este paso está presente en todos los momentos del proyecto. La realización de los pasos depende de la participación de la comunidad por lo que es necesario convocar a las personas para que participen en las diferentes actividades de los seis pasos.	**Ejemplo** ▪ Diseñar una imagen gráfica que identifique al proyecto. ▪ Establecer personas responsables para atender a las interesadas. ▪ Difusión en diversos medios físicos y digitales para tener una mayor convocatoria.



Transversal: que es parte de todo un proceso y se relaciona o cruza por todas las acciones implementadas.

Actividad 3. Para reforzar tus aprendizajes realiza lo siguiente.

a) Subraya la respuesta correcta de las siguientes preguntas.

1. ¿Qué hace que un proyecto sea comunitario?
- La participación de la familia o la comunidad.
- La participación de la persona líder.
- La participación de las personas adultas.

2. ¿Para qué sirve un proyecto comunitario?
- Para ahorrarle trabajo y recursos a las autoridades locales.
- Para resolver problemas y atender necesidades comunes.
- Para fortalecer un liderazgo y acceder a un cargo público.

3. ¿Qué es lo que ayuda a establecer días y tiempos del proyecto?
- Una idea clara.
- Un cronograma o calendario básico.
- Un reloj a tiempo.

4. ¿Cómo se recomienda que se distribuyan las tareas y responsabilidades en un proyecto comunitario?
- Al azar.
- De acuerdo con las habilidades e intereses de las personas participantes.
- De manera arbitraria.



PROYECTO

a) A partir de los avances, dialoga con quienes participan en el proyecto sobre problemáticas y/o retos que tienen que afrontar para vivir plenamente el derecho humano a la salud a partir de una idea integral.

b) Establece una agenda de acciones que permitan, tanto en lo personal como en lo social, favorecer las condiciones físicas, mentales, sociales, para un estado óptimo en la salud.

- A partir de los pasos para realizar un proyecto comunitario, establece un plan de acciones, es decir, un cronograma o calendario básico con las actividades que llevarás a cabo y quiénes se harán responsables de su realización. Puedes basarte en el ejemplo del cronograma de las páginas 148 y 149.

c) Invita a más personas para que se integren al proyecto. Recuerda que el paso transversal de los proyectos comunitarios que tiene como objetivo difundirlo para convocar a la comunidad.

- Diseña recursos gráficos para dar difusión al proyecto y que sean compatibles con su presentación física o digital.
- Realiza una primera reunión donde analicen las necesidades de la comunidad en materia de salud y elijan un problema a atender. Recuerda que puedes solicitar el permiso a la *Plaza comunitaria* para llevar a cabo las actividades de tu proyecto.



En la secuencia 12, unidad 3 del módulo *Vida y comunidad 2*, reconociste recomendaciones generales para la realización de reuniones grupales.

d) Redacta el problema o reto que vas a atender con las acciones de tu agenda para la salud integral.

e) Implementa las acciones establecidas en el cronograma.

f) Evalúa la implementación de las acciones y reajusta lo necesario. Puedes basarte en la siguiente tabla y en su descripción.

Anota todas las acciones del cronograma.

Anota si se cumplieron o no los objetivos. En caso de que no se hayan cumplido escribe qué pasó.

Anota si se cumplieron o no los objetivos. En caso de que no se hayan cumplido escribe qué pasó.

Acción o actividad	Resultados	Reajustes o fortalecimiento

g) Difunde y presenta los resultados a tu comunidad en diferentes medios.

CIERRE

En esta secuencia revisaste conceptos de inclusión, diversidad, discriminación, igualdad sustantiva y exclusión. También reconociste que las acciones para transformar tu entorno pueden realizarse a partir de proyectos comunitarios.

Actividad de cierre. Para que pongas en práctica lo que aprendiste, realiza lo siguiente.

a) A partir del texto de la actividad de inicio donde narraste una situación donde tú o personas cercanas fueron discriminadas, haz lo que se te pide.

1. Marca con una paloma ✓ los motivos por los que sufrieron discriminación.

- Apariencia
- Creencias religiosas
- Sexo
- Edad
- Lugar donde vive
- Manera de hablar
- Nivel socioeconómico (clase social)
- Orientación sexual
- Otro. Especifica: ______________________________

Explica los derechos que fueron negados.

Describe cómo afectó esta situación.

Escribe las acciones que puedes llevar a cabo para afrontar estos actos de discriminación y exclusión de forma que promuevas la inclusión y el trato igualitario.

PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Reflexioné sobre las condiciones de desigualdad y discriminación que se viven en el lugar donde vivo y que afectan la salud integral de las personas.	
Diseñé un proyecto comunitario para la promoción del derecho humano a la salud.	
Implementé las acciones y actividades del proyecto comunitario de la agenda para la salud integral.	

Si te falta alguna actividad
Ponte al corriente
Si te falta alguna actividad





UNIDAD 2

Medioambiente, derechos humanos e igualdad

En esta unidad identificarás la riqueza de los recursos naturales, su uso y aprovechamiento en la actualidad mediante procesos químicos y tecnológicos y las implicaciones que tiene para la comunidad de la vida; conocerás distintas alternativas para mejorar el bienestar personal y colectivo al realizar acciones que promuevan la democracia, la participación ciudadana, la cultura de paz, los derechos humanos y la igualdad sustantiva, con el objetivo de promover relaciones simétricas en un contexto de mayor sostenibilidad.

El proyecto *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar* te permitirá identificar y realizar acciones que promuevan el cuidado medioambiental, la convivencia pacífica, el respeto de los derechos humanos y la igualdad sustantiva en la vida diaria del hogar.



Secuencia

5

Reacciones químicas en la vida cotidiana

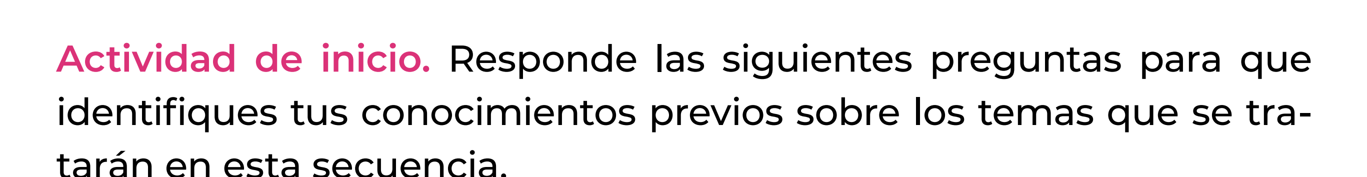
En esta secuencia reconocerás qué es la tabla periódica, cuáles son los elementos de la naturaleza que la integran, cómo están agrupados, su uso adecuado en beneficio de la comunidad de la vida y el tipo de reacciones que suceden al combinarlos.

PROYECTO

Comenzarás el proyecto *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar.*

Recuerda que las actividades las distinguirás con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Investigación sobre algunos elementos químicos de la tabla periódica que están presentes en la vida cotidiana.
- Establecimiento de acciones para sustituir los productos químicos en el hogar por productos naturales que cuiden y protejan el medioambiente.
- Elaboración de un listado con tres acuerdos para disminuir la contaminación de aguas y suelos por consumo de plásticos o químicos.



INICIO

Actividad de inicio. Responde las siguientes preguntas para que identifiques tus conocimientos previos sobre los temas que se tratarán en esta secuencia.

- protones, electrones y neutrones
- tabla periódica de los elementos
- metales, no metales y metaloides
- número atómico
- elementos químicos

- El átomo es una partícula pequeña invisible a los ojos y está formado por ____.
- El ____ marca la diferencia de los elementos por la cantidad de protones contenidos en su núcleo.
- La ____ posee 118 elementos agrupados según su número atómico.
- Son las categorías en las que se dividen los elementos en la tabla periódica: ____.
- Los ____ se encuentran en la mayoría de lo que usamos en las actividades cotidianas.



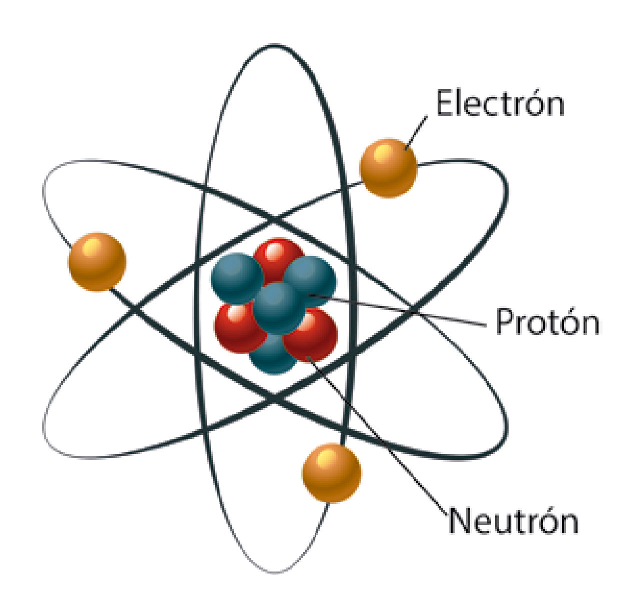
Tema 1. El átomo y la tabla periódica de los elementos

Si a un objeto, por ejemplo, una tortilla, la dividimos a la mitad, seguirá siendo una tortilla, pero más pequeña. Si la seguimos dividiendo en mitades hasta su mínima expresión ya no será posible verla si no es con un microscopio y la parte más pequeña posible es el átomo de esa tortilla.

Todo lo que existe en el universo, lo que puedes ver e incluso lo que es muy pequeño que no se puede ver a simple vista, está conformado por materia que está constituida, a su vez, por unas partículas muy pequeñas e invisibles para el ojo de las personas y se conocen como **átomos**.

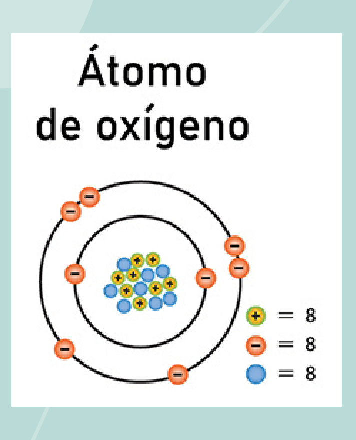
Un átomo es la partícula más pequeña que conserva las propiedades y características de la materia. Gracias a muchos experimentos realizados por personas dedicadas a la ciencia se ha ido conociendo la estructura de **los átomos**.

Cada **átomo** tiene una especie de esfera al centro conocida como **núcleo,** que está formado por unas partículas mucho más pequeñas conocidas como **neutrones** y **protones**. Alrededor del núcleo, se encuentran girando otras partículas muy pequeñas llamadas **electrones**.



Los electrones giran alrededor del núcleo del átomo, igual que los planetas alrededor del Sol.

Los electrones y protones están cargados eléctricamente; los **electrones** tienen carga negativa **(-)**, los **protones** carga positiva **(+)**, y los **neutrones** tienen carga neutra **(-/+)**.



Cada **átomo** está equilibrado eléctricamente, es decir, si en el núcleo del átomo hay 8 protones (8 cargas positivas), como es el caso del oxígeno, alrededor se encuentran girando 8 electrones (8 cargas negativas). Generalmente, el número de neutrones es el mismo que el de electrones y protones, pero en algunos casos puede variar.

Hasta el momento **se reconocen 118 tipos de átomos diferentes**, los cuales son conocidos como **elementos**. **Cada elemento tiene una cantidad de protones, neutrones y electrones diferente con respecto al otro**. La mayoría de los elementos se encuentran en la naturaleza y otros han sido elaborados en laboratorios químicos, por lo que son artificiales.

Lo que hace que un material sea diferente de cualquier otro, por ejemplo, el oxígeno, aluminio, hierro o plata, es **la cantidad de protones** contenidos en su núcleo, a lo que se le denomina **número atómico** (NA). Siguiendo el ejemplo, el número atómico del oxígeno es 8 (NA= 8).

A los **elementos** que se conocen en la actualidad se les agrupa en la **tabla periódica de los elementos químicos** para facilitar su estudio. En la **tabla periódica** se aprecian los **118 elementos** identificados en la actualidad, los cuales **están ordenados por su número atómico**. Cada uno tiene su propio nombre y símbolo.

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H Hidrógeno 1.008																	2 He Helio 4.003
3 Li Litio 6.941	4 Be Berilio 9.012											5 B Boro 10.81	6 C Carbono 12.011	7 N Nitrógeno 14.007	8 O Oxígeno 15.999	9 F Flúor 18.998	10 Ne Neón 20.179
11 Na Sodio 22.990	12 Mg Magnesio 24.305											13 Al Aluminio 26.982	14 Si Silicio 28.086	15 P Fósforo 30.974	16 S Azufre 32.06	17 Cl Cloro 35.453	18 Ar Argón 39.948
19 K Potasio 39.102	20 Ca Calcio 40.08	21 Sc Escandio 44.956	22 Ti Titanio 47.90	23 V Vanadio 50.941	24 Cr Cromo 51.996	25 Mn Manganeso 54.938	26 Fe Hierro 55.847	27 Co Cobalto 58.933	28 Ni Níquel 58.71	29 Cu Cobre 63.546	30 Zn Zinc 65.37	31 Ga Galio 69.72	32 Ge Germanio 72.59	33 As Arsénico 74.922	34 Se Selenio 78.96	35 Br Bromo 79.904	36 Kr Criptón 83.80
37 Rb Rubidio 85.468	38 Sr Estroncio 87.62	39 Y Itrio 88.906	40 Zr Zirconio 91.22	41 Nb Niobio 92.906	42 Mo Molibdeno 95.94	43 Tc Tecnecio 98.602	44 Ru Rutenio 101.07	45 Rh Rodio 102.905	46 Pd Paladio 106.4	47 Ag Plata 107.868	48 Cd Cadmio 112.40	49 In Indio 114.82	50 Sn Estaño 118.69	51 Sb Antimonio 121.75	52 Te Telurio 127.60	53 I Iodo 126.905	54 Xe Xenón 131.30
55 Cs Cesio 132.905	56 Ba Bario 137.34	* Lantánidos 57-71	72 Hf Hafnio 178.49	73 Ta Tantalio 180.948	74 W Tungsteno 183.85	75 Re Renio 186.2	76 Os Osmio 190.2	77 Ir Iridio 192.22	78 Pt Platino 195.09	79 Au Oro 196.966	80 Hg Mercurio 200.59	81 Tl Talio 204.37	82 Pb Plomo 207.19	83 Bi Bismuto 208.2	84 Po Polonio 210	85 At Astato 210	86 Rn Radón 222
87 Fr Francio (223)	88 Ra Radio 226.02	** Actínidos 89-103	104 Rf Rutherfordio 263.11	105 Db Dubnio 262.11	106 Sg Seaborgio 266.12	107 Bh Bohrio 264.12	108 Hs Hassio 269.13	109 Mt Meitnerio 268.14	110 Ds Darmstadio 272.15	111 Rg Roetgenio 272.15	112 Cn Copernicio 277	113 Nh Nihonio 286	114 Fl Flerovio 289	115 Mc Moscovio 288	116 Lv Livermorio 289	117 Ts Tenesio 293	118 Og Oganeson 293

*	57 La Lantano 138.905	58 Ce Cerio 140.12	59 Pr Praseodimio 140.907	60 Nd Neodimio 144.24	61 Pm Prometio 145	62 Sm Samario 150.4	63 Eu Europio 151.96	64 Gd Gadolinio 157.25	65 Td Terbio 158.925	66 Dy Disprosio 162.50	67 Ho Holmio 164.930	68 Er Erbio 167.26	69 Tm Tulio 168.934	70 Yb Iterbio 173.04	71 Lu Lutecio 174.97
**	89 Ac Actinio 227	90 Th Torio 232.038	91 Pa Protactinio 231.036	92 U Uranio 238.029	93 Np Neptunio 237.048	94 Pu Plutonio 244	95 Am Americio 243	96 Cm Curio 247	97 Bk Berkelio 247	98 Cf Californio 251	99 Es Einstenio 254	100 Fm Fermio 257	101 Md Mendelevio 256	102 Nb Nobelio 254	103 Lr Laurencio 257

Fuente: https://iupac.org/what-we-do/periodic-table-of-elements/ (Consulta: 20 de marzo de 2020).

Metales

Gases nobles

No metales

Tierras raras (Lantánidos y Actínidos)

Metales de transición

Número atómico: 1 — Símbolo: H — Nombre: Hidrógeno — Masa atómica: 1.008

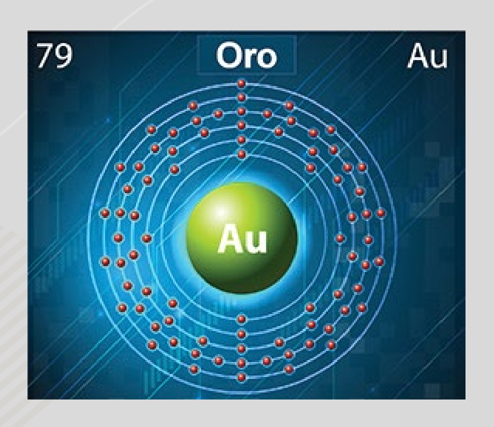
La posición número 1 corresponde al hidrógeno, cuyo símbolo es (H). Esto significa que el átomo del hidrógeno tiene un protón y un neutrón en su núcleo, girando alrededor un electrón.

En la segunda posición se encuentra el **helio** (He), con dos protones en su núcleo, en la tercera el litio (Li), con tres protones y así sucesivamente hasta la posición 118 que es ocupada por el oganesón (Og), con 118 protones en su núcleo.

Algunos **elementos** se encuentran en **estado gaseoso** a temperatura ambiente, como el oxígeno (O) y el hidrógeno (H); otros se encuentran en **estado sólido** como el carbono (C) y el oro (Au) y, algunos otros, se encuentran en **estado líquido** a temperatura ambiente como el mercurio (Hg) y el bromo (Br).

Al observar detenidamente la **tabla periódica**, además de notar que los elementos están acomodados de acuerdo con su **número atómico**, se pueden ver diferentes colores, los cuales nos indican el tipo de **elemento** de acuerdo con las características que presenta; existen tres grandes categorías para agrupar a los **elementos químicos**: **metales, no metales y metaloides.** La mayoría de los **elementos** son metales, con 91 de 118 elementos, los no metales son 20 y los metaloides son 7 en total.

Los **metales** se caracterizan por ser sólidos a temperatura ambiente, a excepción del mercurio, el bromo, el francio, el cesio, el galio y el rubidio. **Son buenos conductores del calor y la electricidad**. La mayoría poseen brillo característico y reflejan luz; son pesados y fácilmente afectados por la corrosión, es decir, por una reacción química producto de la unión del metal con el oxígeno que los deteriora. Un ejemplo lo podemos observar en los metales oxidados.



Los metales tienen cierta flexibilidad (son **dúctiles**) y se pueden convertir en láminas (son **maleables**). Ejemplos de metales son el cobre, la plata, el plomo y el oro, entre otros.

Los **no metales,** excepto el yodo, se caracterizan por no tener brillo, **no pueden reflejar luz, son malos conductores de corriente eléctrica y calor y son muy frágiles**, por lo que no se pueden estirar ni convertir en láminas. La mayoría se encuentra en estado sólido, aunque algunos son gaseosos y líquidos. Un ejemplo de no metal es el helio con el que se inflan los globos para que floten en la superficie. El oxígeno, el cloro y el azufre, entre otros, son ejemplos de no metales.

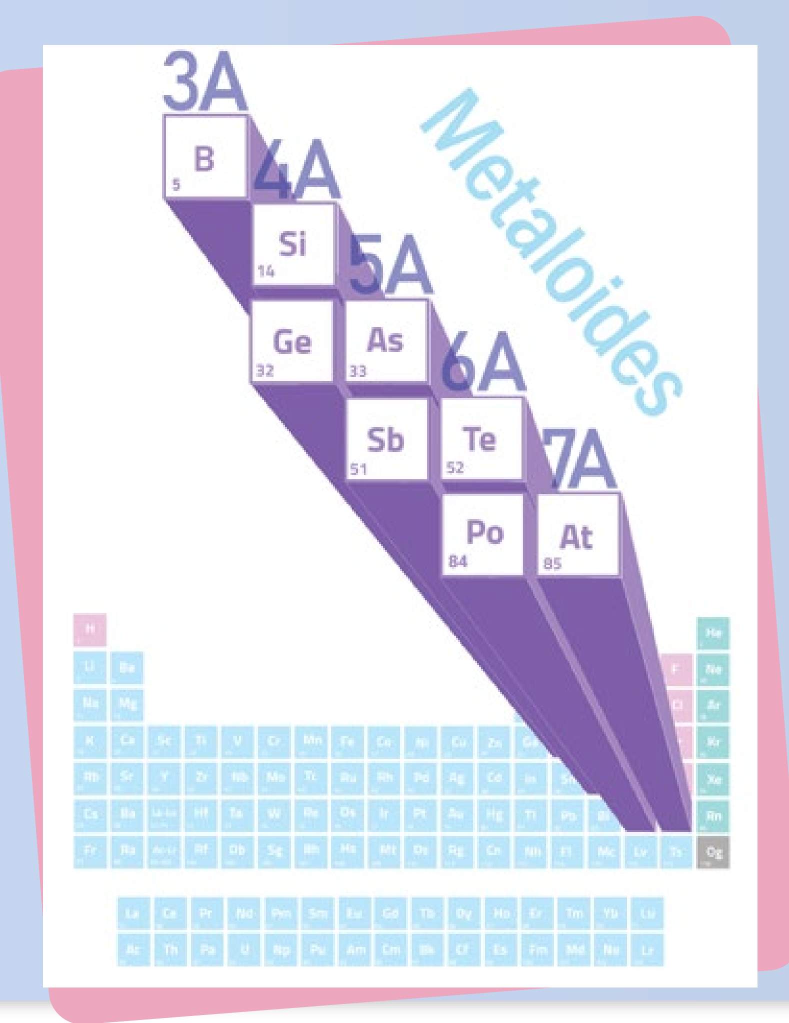


CÓDIGO COMÚN

Dúctiles: que pueden cambiar su forma por presión.

Maleables: que pueden cambiar su forma sin romperse cuando se comprimen.

Los **metaloides** son un grupo de elementos que poseen características de los metales y los no metales. **Son semiconductores eléctricos**; a temperaturas bajas (frío) conducen poca corriente eléctrica, a temperaturas altas (calor) incrementa la capacidad de conducir la corriente eléctrica. Se encuentran como sólidos brillantes. Son quebradizos y poco elásticos. Algunos pueden ser tóxicos. Su transformación en láminas es difícil (son poco maleables). En la vida cotidiana los metaloides son los elementos menos conocidos ya que se utilizan para elaborar productos, por eso no los escuchamos tanto por su nombre. El más conocido es el arsénico, un elemento en la naturaleza con gran diversidad de usos ya que sirve en la medicina para los tratamientos de quimioterapia, así como para la producción de fertilizantes, conservadores de la madera e incluso como conductor para la fabricación de focos con tecnología led que ahorran electricidad.



Actividad 1. Para reforzar las nociones que acabas de aprender, marca con una paloma ✓ si lo que se describe en las siguientes frases es verdadero (V) o falso (F).

Frases	V	F
Hay tres principales categorías para agrupar a los elementos en la tabla periódica: metales, no metales y metaloides.		
El átomo es la partícula más pequeña que conserva las propiedades y características de la materia.		
Actualmente se reconocen 200 tipos de átomos diferentes, los cuales son conocidos como elementos.		
Lo que hace que los elementos sean diferentes es el número de protones contenidos en su núcleo, a lo que se le denomina número atómico (NA).		
El oro, plata y cobre son utilizados en la vida cotidiana y forman parte de los elementos de la tabla periódica.		
Los elementos incluidos en la tabla periódica sirven solo para estudiarse en laboratorios y no tienen relación con mi vida cotidiana.		
Hay elementos como los metaloides que si bien no son tan conocidos son muy importantes para la elaboración de productos de uso cotidiano, como algunos medicamentos.		
Los elementos se encuentran en la tabla periódica para facilitar su estudio.		



a) Observa la tabla periódica en la página 165 y realiza lo siguiente.

- Haz una lista con 5 elementos que conoces o has escuchado de su existencia.
- Haz otra lista con 5 elementos que no conoces y de los que te gustaría tener información.
- Con los elementos de las dos listas, investiga información sobre el principal uso que se les da en las actividades humanas, su historia y los efectos a la salud y el medioambiente.

  Puedes buscar información en internet o también puedes visitar una *Plaza comunitaria* o alguna biblioteca para consultar sobre los elementos químicos.

- Completa la siguiente tabla con la información. Sigue el ejemplo.

CONEXIONES

En la secuencia 3 de la unidad 1 de este módulo reconociste la importancia de las acciones que en la vida cotidiana se pueden llevar a cabo para el respeto y cuidado de la comunidad de la vida.

Elemento	Cloro
Número atómico	17
Clasificación	No metal
Uso	Se utiliza como desinfectante y blanqueador

Breve historia	Descubierto en 1774 por Carl Wilhelm Scheele a partir de una reacción de óxido de manganeso con ácido clorhídrico. Es muy utilizado para la limpieza en agua potable, en hospitales y en el hogar para la desinfección y el blanqueamiento de prendas de vestir.
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	El uso excesivo y su descarga en el suelo o el agua pueden afectar los ecosistemas.
Acciones para contrarrestar los daños al medioambiente	Consumir menos plásticos desechables o ropa que para su producción requiera ser clorada, podría disminuir su excesivo uso, por lo tanto, disminuir las descargas de sus desechos.

Elemento	
Número atómico	
Clasificación	
Uso	
Breve historia	
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	
Acciones para contrarrestar los daños al medioambiente	

Elemento	
Número atómico	
Clasificación	
Uso	
Breve historia	
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	
Acciones para contrarrestar los daños al medioambiente	

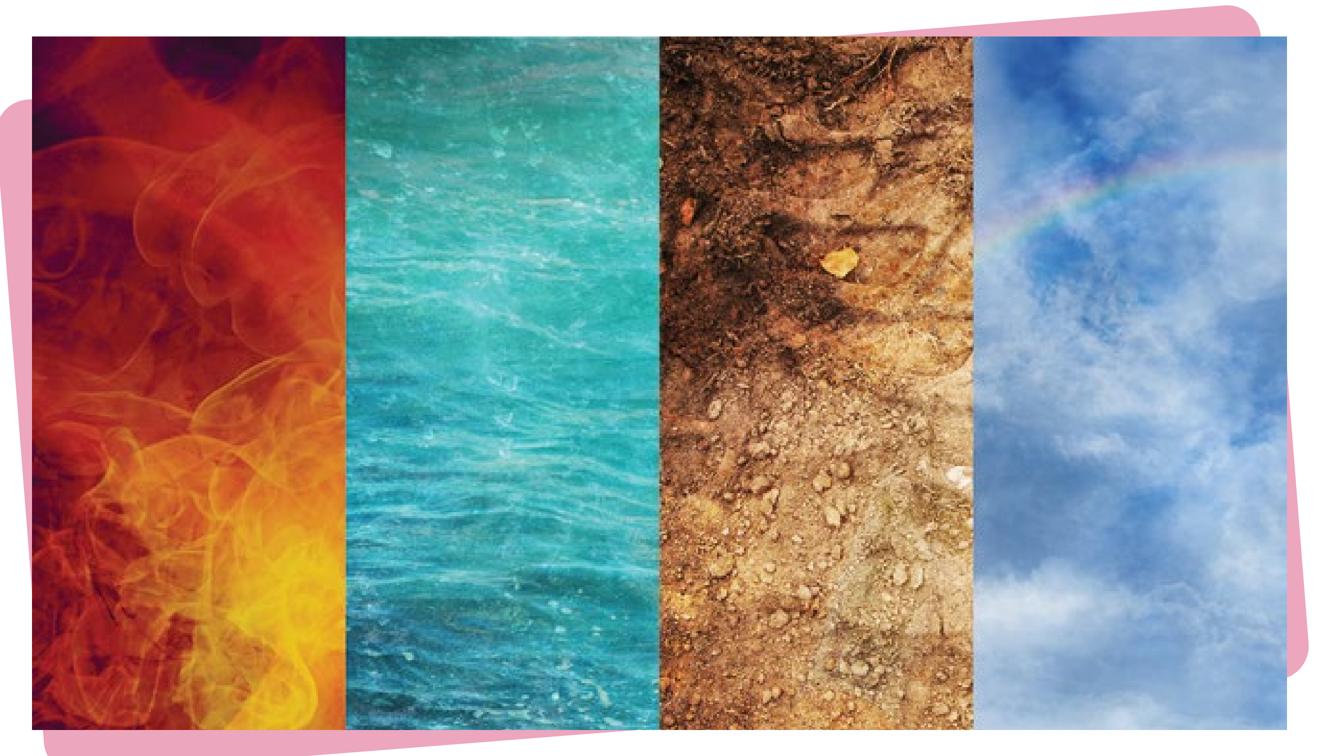
Elemento	
Número atómico	
Clasificación	
Uso	
Breve historia	
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	
Acciones para contrarrestar los daños al medioambiente	

Elemento	
Número atómico	
Clasificación	
Uso	
Breve historia	
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	
Acciones para contrarrestar los daños al medioambiente	

Tema 2. Historia de la tabla periódica de los elementos químicos

A lo largo de la historia **no ha sido fácil para las mujeres estudiar** y dedicarse a lo que desean; el campo de las ciencias no es la excepción y **aunque hubo mujeres que han hecho grandes contribuciones a la química, en muchas ocasiones el crédito de los descubrimientos se lo llevaron los hombres**, ya fueran sus esposos, maestros o compañeros de trabajo. Existe el registro de algunas mujeres que tuvieron una importante contribución en la construcción de la **tabla periódica**.

En la antigüedad los filósofos griegos señalaban la existencia de cuatro elementos: fuego, agua, tierra y aire.



La humanidad ha conocido y catalogado o clasificado las diferentes **sustancias o elementos con los que ha convivido durante milenios** y, cronológicamente, los acontecimientos más relevantes para la construcción de la **tabla periódica** se relatan a continuación:



Johann Wolfgang Dobereiner

1780-1849

Químico alemán y maestro de la Universidad de Jena, **agrupó a los elementos de tres en tres** (tríadas) de acuerdo con sus semejanzas.

Jöns Jacob Berzelius

1779-1848

Químico sueco dedicado a la investigación y enseñanza, **clasificó a los elementos en metales y no metales**.



John Newlands
1837-1898



Químico británico que estableció la ley de recurrencia, **agrupó a los elementos** químicos de ocho en ocho y los denominó **octavas**.

CÓDIGO COMÚN

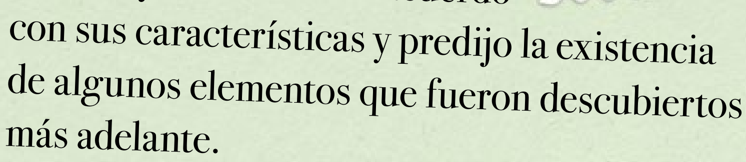
Octava: es una parte de las ocho iguales en que se divide un todo.



Dimitri Mendeleiev
1834-1907



Químico ruso, fue el primero en **agrupar a los elementos en filas y columnas** de acuerdo con sus características y predijo la existencia de algunos elementos que fueron descubiertos más adelante.

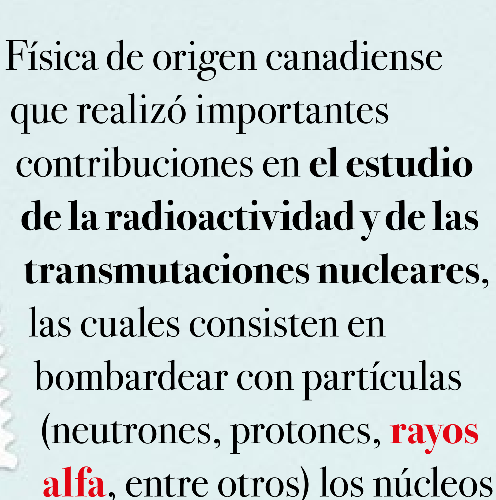




Julia Lermontova
1847-1919

Química de origen ruso que **refinó los procesos de separación de los metales** del grupo del platino (Pt), rutenio (Ru), rodio (Rh), paladio (Pd), osmio (Os) e iridio (Ir) y posteriormente **los acomodó de acuerdo con sus propiedades atómicas** en la tabla periódica de los elementos. Fue la primera mujer en recibir un doctorado en química en Alemania.





Física de origen canadiense que realizó importantes contribuciones en **el estudio de la radioactividad y de las transmutaciones nucleares**, las cuales consisten en bombardear con partículas (neutrones, protones, **rayos alfa**, entre otros) los núcleos de los átomos de un elemento para convertirlo en otro. Sus aportaciones fueron fundamentales para el descubrimiento del radón (Rn), aunque el hallazgo se le atribuyó a Friedrich Ernst Dorn.



Rayos alfa: son partículas formadas por dos protones y dos neutrones, por lo que poseen una carga positiva, igual a dos veces la carga de un protón.

Marie Curie

1867-1934

Física y química francesa de origen polaco. **Descubrió el radio (Ra) y el polonio (Po)** al estudiar la radiactividad del uranio (U). **Ganó dos premios nobel**: el primero, junto a su esposo Pierre Curie y Henri Becquerel por descubrir la radioactividad en 1903 y el segundo, solo para ella por el descubrimiento del radio y el polonio, así como el estudio y aislamiento del radio.





Alfred Werner

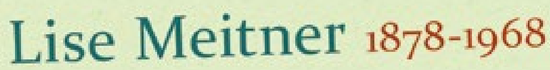
1866-1919

Químico suizo que ganó el premio Nobel de Química en 1913, **diseñó el acomodo actual de los elementos en la tabla periódica**.



Henry Moseley
1887-1915

Físico inglés que **realizó experimentos con rayos X** y demostró **la relación entre el número atómico y la carga nuclear** de los elementos, llamada en su honor Ley de Moseley. Estableció la **ley periódica**.



Lise Meitner 1878-1968



Física sueca de origen austriaco. Junto al químico Otto Hahn **descubrió el Protactinio (Pa)**. Se sabe que trabajaba sin sueldo con Otto Hahn escondida en el sótano, ya que en esa época las mujeres no podían ser vistas trabajando en los laboratorios. Otto Hahn ganó el premio Nobel de física en 1944 por las investigaciones y descubrimientos que hicieron juntos sobre la fisión nuclear, pero el premio solo se le otorgó a Hahn, sin incluir a Meitner, **discriminada por el hecho de ser mujer**.

Marguerite Perey 1909-1975

Física francesa. Fue alumna de Marie Curie y a los 30 años tuvo un resultado equiparable al de su maestra, sin embargo, no podía presentar su descubrimiento en una tesis doctoral porque no contaba con estudios universitarios. Tuvo que apartarse del laboratorio y entrar a estudiar en la Sorbona de Paris para que en 1939 presentara en su tesis **el descubrimiento del francio (Fr).** No obtuvo el premio Nobel, pero logró ser elegida en 1962 como la primera mujer en pertenecer a la Academia de las Ciencias de París.

Actividad 2. Repasa lo aprendido.

a) Lee cada enunciado y subraya la opción correcta.

1. En la antigüedad, los filósofos griegos señalaban la existencia de cuatro elementos.
   - Agua, tierra, aire y fuego
   - Mar, tierra, cielo y lava
   - Cloro, sodio, nitrógeno y potasio

2. Johann Wolfgang Dobereiner, quien agrupó a los elementos de tres en tres de acuerdo con sus semejanzas, ¿de qué nacionalidad era?
   - Alemán
   - Inglés
   - Sueco

3. Alfred Werner diseñó el acomodo actual de los elementos en:
   - La Constitución
   - La huella ecológica
   - La tabla periódica

4. Henry Moseley demostró la relación entre la carga nuclear de los elementos y:
   - La ecuación
   - El número atómico
   - Los cuatro elementos

5. A lo largo de la historia de la humanidad para qué grupo ha sido más difícil estudiar y dedicarse a lo que les interesa por razones de género, incluyendo el campo de las ciencias.
   - Los jóvenes
   - Las mujeres
   - Las personas adultas mayores

6. Ganó dos premios Nobel, el primero por descubrir la radiactividad en 1903 y el segundo por el descubrimiento del radio y el polonio.
   - Marguerite Perey
   - Marie Curie
   - Julia Lermontova

7. En 1962 fue la primera mujer que ingresó a la Academia de las Ciencias de París, abriendo una puerta para todas las mujeres.
   - Harriet Brooks
   - Lise Meitner
   - Marguerite Perey

b) Responde lo que se te pide.

- ¿Consideras necesario impulsar a las mujeres para que estudien en el campo de las ciencias? Sí ( ) No ( )
- ¿Por qué?

Tema 3. Los elementos y su uso para beneficio de la humanidad

Comparte la lectura

En la vida cotidiana puede pensarse que la química es inaccesible o un concepto alejado de las personas, sin embargo, **diariamente se usan diferentes elementos y sus reacciones**, como ya se ha visto en algunos ejemplos.



Al colocar algún **alimento crudo en la parrilla para asarlo**, se está cambiando su composición química, es decir, **se está provocando una reacción química al cocinarlo.**





Al cepillar los dientes con la pasta dental se hace uso cotidiano de un producto químico.



La ropa es producto de la química natural, en caso de que sea algodón y de la química sintética, en el caso del poliéster.

Los fuegos artificiales o una **fruta descomponiéndose**, también **son resultado de procesos de transformación** de los elementos.



Entre los elementos más conocidos se encuentran los siguientes:



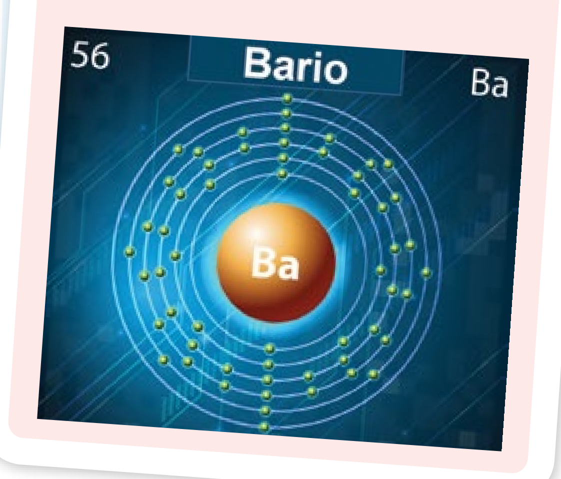
Carbono
No existe una fecha precisa de su descubrimiento. **Su principal uso** es para **combustibles,** también para elaborar perfumes y en la fabricación de insecticidas.



Hidrógeno
Descubierto en 1766.
Es uno de los elementos que componen el agua y a los seres vivos.
Se emplea como combustible para cohetes y para la conversión de aceites vegetales en grasas sólidas.



Bario
Descubierto en 1808.
Se emplea en la pirotecnia pero su uso principal es en rayos X, ya que gracias a este elemento se hacen visibles el estómago y los intestinos.



CONEXIONES

Ya estudiaste en la secuencia 3 de la unidad 1 de este módulo la importancia de la sustentabilidad y sostenibilidad.

El uso de los elementos químicos que beneficia a la comunidad de la vida ha sido resultado de investigaciones con el fin de mejorar el bienestar de las personas, aprovechando los recursos naturales y los servicios ambientales. Sin embargo, es necesario hacerlo de manera sustentable y sostenible para la preservación de la biodiversidad y del planeta Tierra. Por ejemplo, es necesario tener buenas prácticas para el manejo de los agentes químicos, de forma que se evite la contaminación del agua, suelo, aire, flora y fauna.

El agua tiene entre sus **principales amenazas de contaminación** las relacionadas con compuestos químicos que se utilizan para la agricultura y residuos de diferentes actividades cotidianas de las personas.

Algunos de los principales compuestos químicos que contaminan el agua son de origen natural y sintético.

- Origen natural: aceites, grasas, breas y tinturas.
- Origen sintético: pinturas, herbicidas, insecticidas y plaguicidas.

Estos compuestos que son muy contaminantes se utilizan usualmente y sin medidas de protección en los hogares, la agricultura y la ganadería.

La filtración de estas sustancias a través del suelo o la descarga en las aguas residuales contaminan las aguas subterráneas y dulces, afectando los ecosistemas acuáticos y el agua potable para el consumo humano.



CONEXIONES

En la secuencia 11 de la unidad 3 del módulo *Vida y comunidad 2*, revisaste la relación entre el deterioro ambiental y la calidad de vida.

Otros compuestos de origen orgánico pero que son manipulados por las personas para obtener productos para las actividades humanas, son el petróleo, la gasolina, plásticos, poliestireno (unicel), disolventes, detergentes, entre otros. Sus estructuras moleculares son complejas, lo que complica su degradación.

Por ejemplo, el uso excesivo del plástico en las actividades humanas ha generado una gran concentración de este material en el agua de mares y océanos, afectando gravemente estos ecosistemas acuáticos.



Actividad 3. Para fortalecer los aprendizajes de la lectura anterior, realiza el siguiente experimento.

Materiales:



- Dos recipientes transparentes, pueden ser vasos de vidrio.
- Dos etiquetas que puedan pegarse a cada recipiente para distinguirlos.
- Dos filtros de papel para café o dos trapos o pedazos de tela blanca.
- Un puño de tierra.
- Un recipiente con agua.
- Un recipiente con agua y jabón en polvo o cloro.

Procedimiento:

1. Debes colocar una etiqueta en cada recipiente vacío, uno con la leyenda de "Agua" y el otro debe decir "Agua con jabón", o cloro, según utilices.





2. En cada recipiente debes colocar el filtro de agua y poner encima tierra, en igual cantidad.

3. Vacía el agua sola en el vaso con la etiqueta de “agua” y en el de la etiqueta “agua con jabón”, vierte lentamente el agua con jabón o cloro.





4. Deja pasar unos minutos y observa, ¿de qué color es el agua que cae en cada recipiente?

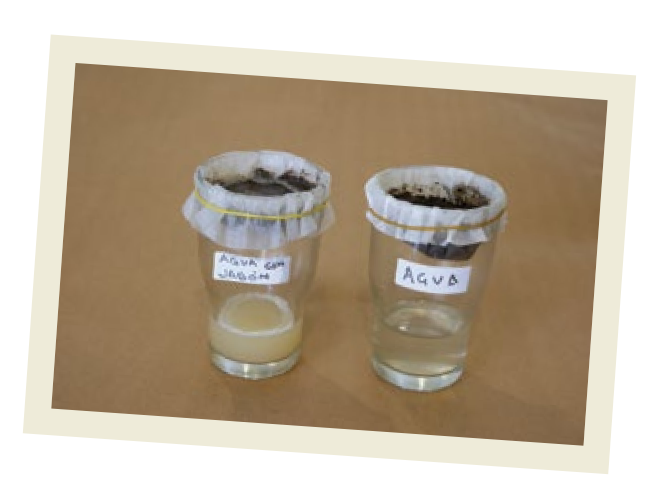
____

____

____

____

La tierra no contamina, pero las aguas jabonosas o cloradas sí, por ello se ven diferentes los colores del agua en cada recipiente. Entre más compuestos químicos se arrojan a la tierra o a los cuerpos de agua, más contaminación se produce.





TIC

Para que conozcas más sobre productos de uso cotidiano que pueden dañar tu salud y la del medioambiente, te sugerimos que revises el enlace

https://bit.ly/3M3o3dW



PROYECTO

a) Revisa los productos con sustancias químicas que utilizas en tu vida diaria en el hogar, trabajo y otros lugares. En lo posible, hazlo con familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio*.

- Selecciona tres productos y llena la siguiente tabla. Puedes guiarte con el ejemplo.

Nombre del producto	Sosa cáustica
Compuestos químicos que contiene	Hidróxido de sodio (NaOH)
Para qué lo uso o me sirve	Para limpiar la estufa o superficies con mucha grasa
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	- Daña la piel con irritaciones y quemaduras. - Puede dañar los ojos. - Una exposición prolongada en la respiración puede causar problemas en los pulmones. - La descarga en la tierra o el drenaje, contamina el agua y el suelo.
Cómo puedo disminuir su uso o sustituirlo	- Tener medidas de seguridad cuando la superficie realmente esté muy sucia y no pueda limpiarse de otra forma. - Utilizar productos amigables con el medioambiente. - Utilizar recetas biodegradables tradicionales, como el bicarbonato.

Nombre del producto	
Compuestos químicos que contiene	
Para qué lo uso o me sirve	
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	
Cómo puedo disminuir su uso o sustituirlo	

Nombre del producto	
Compuestos químicos que contiene	
Para qué lo uso o me sirve	
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	
Cómo puedo disminuir su uso o sustituirlo	

Nombre del producto	
Compuestos químicos que contiene	
Para qué lo uso o me sirve	
Daños que puede causar a la salud y al medioambiente	
Cómo puedo disminuir su uso o sustituirlo	

Tema 4. Las reacciones químicas en la naturaleza

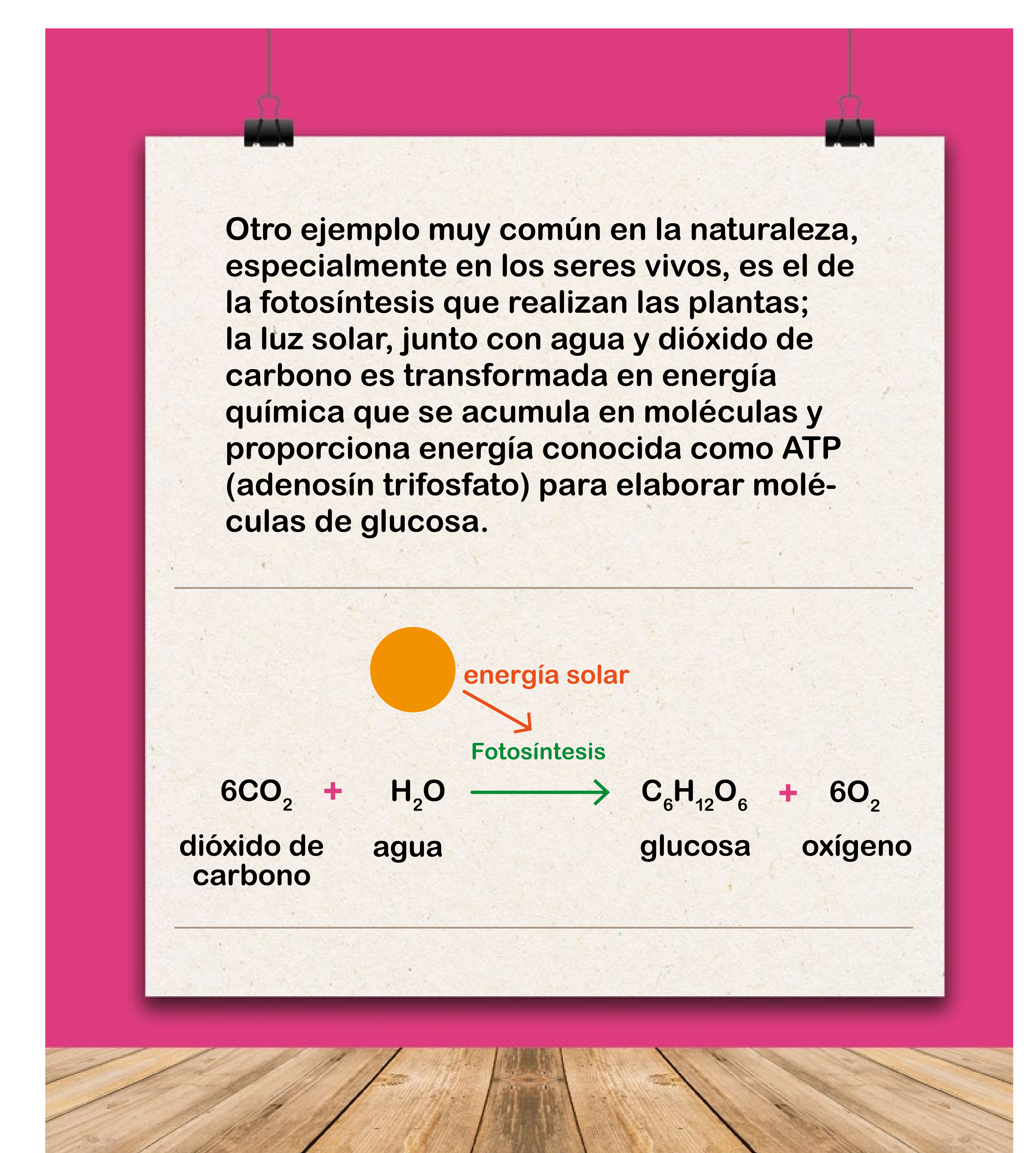



Tipos de
REACCIONES QUÍMICAS
Exotérmica
Reacción que libera energía en forma de luz o calor.
Ejemplo:
cuando algo se quema (combustión) se libera calor y luz.
Endotérmica
Absorben energía para poder producirse.
Ejemplo:
la fotosíntesis que realizan las plantas es a partir de la descomposición del dióxido de carbono de la atmósfera en presencia de luz solar y agua.


Para representar las reacciones químicas, se utilizan las ecuaciones químicas, las cuales son las formas abreviadas para describir lo que sucede en una reacción química. Una de las más conocidas y que más ocurren en la naturaleza es la formación del agua. Para que se genere una molécula de agua se requiere de la unión de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, de ahí que su fórmula química sea H_2O.
H_2
+
O
H_2O
REACTANTES
PRODUCTOS
ECUACIÓN QUÍMICA



Una reacción química común en la naturaleza, especialmente en los océanos, es la sal común, formada por sodio y cloro (cloruro de sodio), cuya fórmula química es NaCl.
NaCl
Antes del enlace
Después del enlace
Na
Na+
Cl
Cl-


Otro ejemplo muy común en la naturaleza, especialmente en los seres vivos, es el de la fotosíntesis que realizan las plantas; la luz solar, junto con agua y dióxido de carbono es transformada en energía química que se acumula en moléculas y proporciona energía conocida como ATP (adenosín trifosfato) para elaborar moléculas de glucosa.
energía solar
Fotosíntesis
$6CO_2 + H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$
dióxido de carbono
agua
glucosa
oxígeno

Actividad 4. Para reafirmar las nociones que acabas de leer, realiza lo que se te pide.

a) Investiga algunas reacciones y fórmulas químicas y escríbelas en el siguiente espacio tomando como referencia los ejemplos.



TIC

Para conocer sobre más reacciones químicas y sus fórmulas, te sugerimos consultar el enlace http://bit.ly/3YfMhHc

Fórmulas químicas

1. Agua: H_2O. Es la suma de 2 átomos de hidrógeno y un átomo de oxigeno.
2. Sal: NaCl. Es la unión de una molécula de sodio y una de cloro.
3. Dióxido de carbono: CO_2. Es la unión de un carbono y 2 oxígenos.
4. ______________________________
5. ______________________________
6. ______________________________

CIERRE

Durante esta secuencia reconociste cuáles son los elementos químicos de la naturaleza y la integración que se ha hecho de ellos en la tabla periódica, el tipo de reacciones que suceden al combinarlos y sobre su uso para beneficio de la humanidad.

Actividad de cierre. Para repasar lo que aprendiste, realiza lo siguiente.

a) Responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué es una reacción química? Explica brevemente.

____
____
____
____
____
____
____

- ¿Qué reacciones químicas realizas o utilizas habitualmente en casa? Menciona tres.

____
____
____
____
____
____
____

- ¿Cuáles elementos de la tabla periódica reconoces que son de mayor uso cotidiano para ti?

- Escribe un resumen de lo que aprendiste sobre los elementos y su organización en la tabla periódica.

PROYECTO

b) En lo posible, reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* y redacta tres acuerdos que ayuden a disminuir la contaminación de aguas y suelos por consumo de plásticos o químicos.

Ejemplo de acuerdo:
Usar limón, sal de grano, bicarbonato, vinagre blanco, entre otros productos orgánicos para quitar la grasa.

Acuerdos para la disminución de uso de químicos contaminantes del agua


Acuerdo 1

Acuerdo 2

Acuerdo 3

Retómalos en los *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar*, recuerda que el cuidado del medioambiente también es un derecho.

PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Investigué y reconocí algunos elementos químicos de la tabla periódica.	
Realicé un listado de acciones para sustituir los productos químicos en el hogar por productos naturales que cuiden y protejan el medioambiente.	
Realicé un listado con tres acuerdos para disminuir la contaminación de aguas y suelos por consumo de plásticos o químicos.	

Ponte al corriente si te falta alguna actividad

Secuencia



Procesos químicos y sus efectos en la vida cotidiana

En esta secuencia profundizarás sobre el proceso químico de algunos productos y sus consecuencias medioambientales; conocerás algunas medidas para disminuir esas consecuencias y propuestas amigables con la comunidad de la vida.

PROYECTO

También continuarás con el proyecto *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar*. Recuerda que las actividades las distinguirás con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Reconocimiento de los productos derivados de procesos químicos utilizados en la vida diaria.
- Investigación de acciones de prevención y protección del medioambiente por el uso de productos químicos en la región.
- Elaboración de acuerdos para llevar a cabo acciones que disminuyen el impacto ambiental.



INICIO

Actividad de inicio. Identifica tus conocimientos previos realizando lo siguiente.

a) Lee cada situación y marca con una paloma ✓ si lo que se describe es verdadero (V) o falso (F).

Situaciones	V	F
El consumo de alimentos procesados requiere de menos tiempo para su preparación y son de fácil digestión.		
Cuando se destruyen los ecosistemas, las especies animales y vegetales buscan los recursos necesarios para sobrevivir.		
Ser dependiente de los combustibles derivados del petróleo es nocivo para el medioambiente.		
Mediante reacciones químicas se generan diversos productos para la vida diaria.		
El petróleo utiliza un proceso para separar sus componentes útiles aplicando calor, creando nuevas sustancias químicas que se transforman en otros combustibles y plásticos.		

b) Explica con tus palabras qué es un proceso químico y por qué tiene efectos positivos o negativos en la vida cotidiana.

____

____

____

____

Tema 1. Procesos químicos

Se realiza un **proceso químico** cuando **cambian uno o más compuestos mediante una reacción química.**

Los productos como aparatos electrónicos, libretas, muebles, plásticos, ropa, computadoras, celulares, todo, **absolutamente todo, ha requerido de procesos químicos** para producirse.

Lee la siguiente información sobre algunos de los productos y sus procesos químicos.

Producción del papel

Proceso

El papel proviene de las fibras de celulosa de la madera de los árboles, para fabricarlo es necesario talarlos.

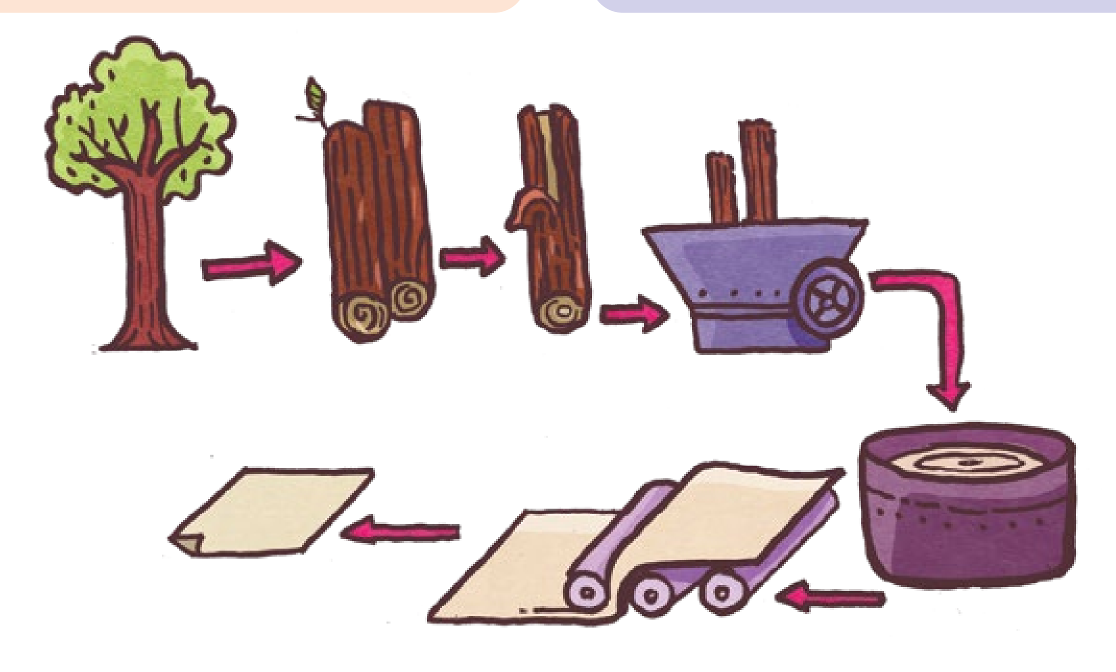
Las **fibras de celulosa** están unidas por un pegamento natural llamado lignina, el primer paso del proceso es moler la madera y disolver el pegamento con calor y productos químicos.

Acciones responsables

- Utilizar las hojas de las libretas por ambas caras para evitar el desperdicio.
- Al usar hojas sueltas por un solo lado, en lugar de tirarlas, se pueden colocar en un área de reúso para escribir recados, recordatorios o borradores de tareas.
- El papel que no se va a usar, ya sea periódico, libretas usadas, recibos viejos, etc., se puede apartar para entregarlo a un centro de acopio para reciclarse o entregarlo separado para que no se contamine al servicio de limpia de la localidad.

Impactos

- La deforestación, ya que se requieren aproximadamente un árbol para producir 70 hojas y 17 árboles para producir 60 libros de 200 páginas.
- Se requieren 10 litros de agua para producir una hoja.
- Su producción requiere el consumo de energía como la electricidad y combustibles fósiles, lo que produce gases de efecto invernadero que influyen en el calentamiento global.

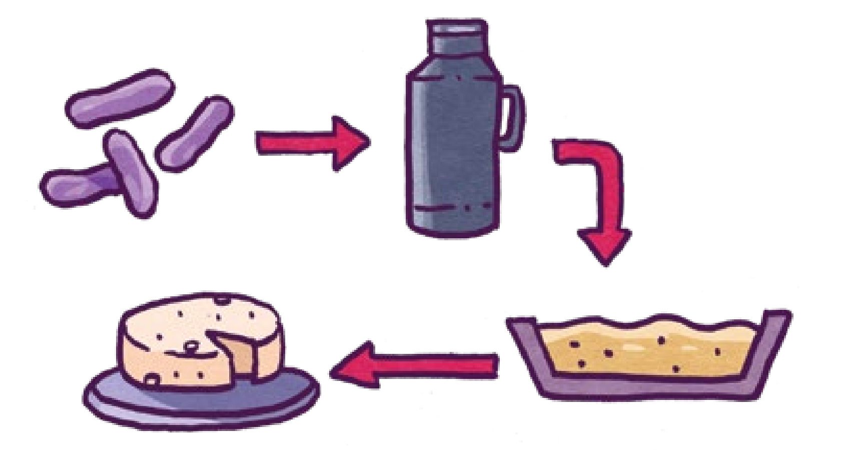


Producción de fermentos

Proceso

La **fermentación** es un proceso químico que requiere levaduras (hongos **microscópicos** que tienen la capacidad de fermentar carbohidratos, generando sustancias que pueden aprovecharse) y bacterias, que hacen crecer otros microorganismos que se alimentan de glucosa para formar otros derivados como carbohidratos o alcohol.

Este proceso es comúnmente utilizado para elaborar cerveza, vinos, yogurt, pan y quesos, entre otros alimentos.



CÓDIGO COMÚN

Microscópicos: seres u objetos que, debido a su pequeñez, solo pueden observarse a través de un microscopio, que es un instrumento diseñado para aumentar el tamaño mediante lentes especiales.

CONEXIONES

En la secuencia 1 de la unidad 1 del módulo *Vida y comunidad 2*, conociste sobre las bacterias y los hongos.

Acciones responsables

- El consumo de productos hechos en casa que sean nutritivos y con productos naturales mejora considerablemente la salud.
- **Es más económico** consumir alimentos hechos en casa.
- Los alimentos procesados además incluyen uso de combustibles fósiles para su empaquetado y transportación, ya que generalmente provienen de lugares más lejanos.

Impacto

El desperdicio de cualquier tipo de producto **es una acción irresponsable**, particularmente en la producción de alimentos.

Los alimentos que se consumen tardan en producirse un tiempo considerable, dependiendo del nivel de proceso que requieran.

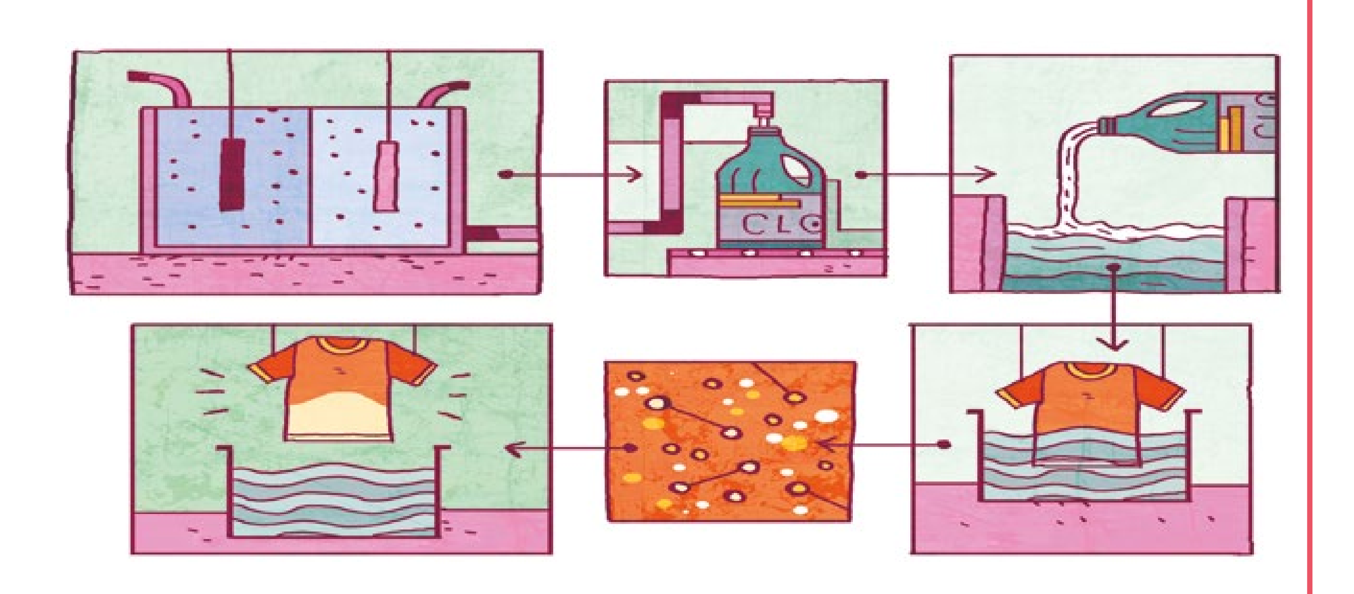
Los alimentos que están en la mesa **requirieron recursos naturales** como agua limpia, tierra fértil, semillas o productos provenientes de animales, así como el tiempo y trabajo de muchas personas.

Producción de productos derivados del petróleo como plásticos, ropa o combustibles

Proceso

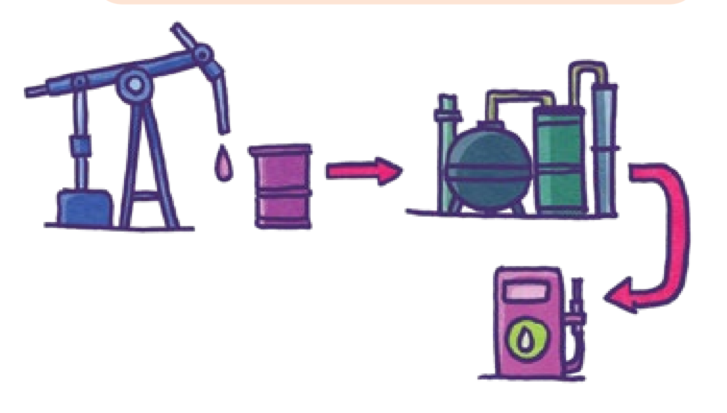
La **refinación del petróleo** es el proceso utilizado para **separar los componentes útiles del petróleo** aplicando calor. Mediante este procedimiento **se crean nuevas sustancias químicas** que, posteriormente, son transformadas en otros combustibles o en productos como el plástico, ropa de tela sintética o gasolina.

En el caso de la ropa además se requieren grandes cantidades de cloro para blanquear las telas y darles posteriormente el color que se desea.



Acciones responsables

- **Reducir**, o de ser posible eliminar, **el uso de plásticos** para envolturas o contenedores **innecesarios**.
- **Darle a la ropa** una segunda vuelta, a las prendas de vestir que estén en buenas condiciones, haciendo intercambio, donándolas, vendiéndolas o ajustándolas.
- **Reutilizar** o dar mayor tiempo de vida a los plásticos y a la ropa que usamos.
- Separar los productos plásticos como botellas, cubetas o empaques para que puedan reciclarse.
- Evitar la quema de plásticos ya que se producen gases tóxicos que el humo lleva a diferentes partes causando problemas a la salud.



Impacto

El mayor es la **contaminación de aire, agua y suelos**, así como la destrucción de ecosistemas para la extracción del petróleo.

Para producir un kilo de cualquier envase de plástico se requieren 2,000 litros de agua.

Los plásticos que **no tienen un confinamiento** adecuado se convierten en un gran problema ya que **frecuentemente terminan en los océanos contaminándolos**, obstruyendo el paso del agua en ríos y siendo una amenaza para la vida en los ecosistemas acuáticos.

Producir ropa tiene un costo ambiental, además del económico, pues requiere mucha agua. Por ejemplo, para producir un pantalón de mezclilla de manera tradicional, se usan entre 2,000 y 3,000 litros de agua.

Actividad 1. Para reafirmar los aprendizajes que acabas de desarrollar, realiza lo que se te indica.

a) Lee el siguiente texto y completa las oraciones con las palabras correspondientes.



El papel proviene de las fibras de celulosa de la madera de los árboles, por lo que para elaborarlo es necesario ______________ ____.
El ____
de cualquier tipo de producto es una acción irresponsable, particularmente en la producción de alimentos, debería existir mayor consciencia sobre el proceso químico y los tiempos que tienen un ____
____
por lo que es mejor consumir productos naturales, locales y no procesados, con ello se favorece el desarrollo económico de la comunidad y se protege al medioambiente.

Tema 2. Daños al medioambiente por productos y procesos químicos

CONEXIONES

En la secuencia 5 de la unidad 2 del módulo *Vida y comunidad 2* estudiaste sobre el cambio climático como uno de los problemas más importantes de nuestros tiempos a nivel local y mundial. Reconociste causas, consecuencias y acciones para adaptación y disminución en tu región.

Los principales **impactos medioambientales** por el uso de productos y procesos químicos son la **contaminación, agotamiento de los recursos, deforestación, destrucción de ecosistemas, cambio climático, así como extinción de especies y pérdida de biodiversidad**.

Contaminación

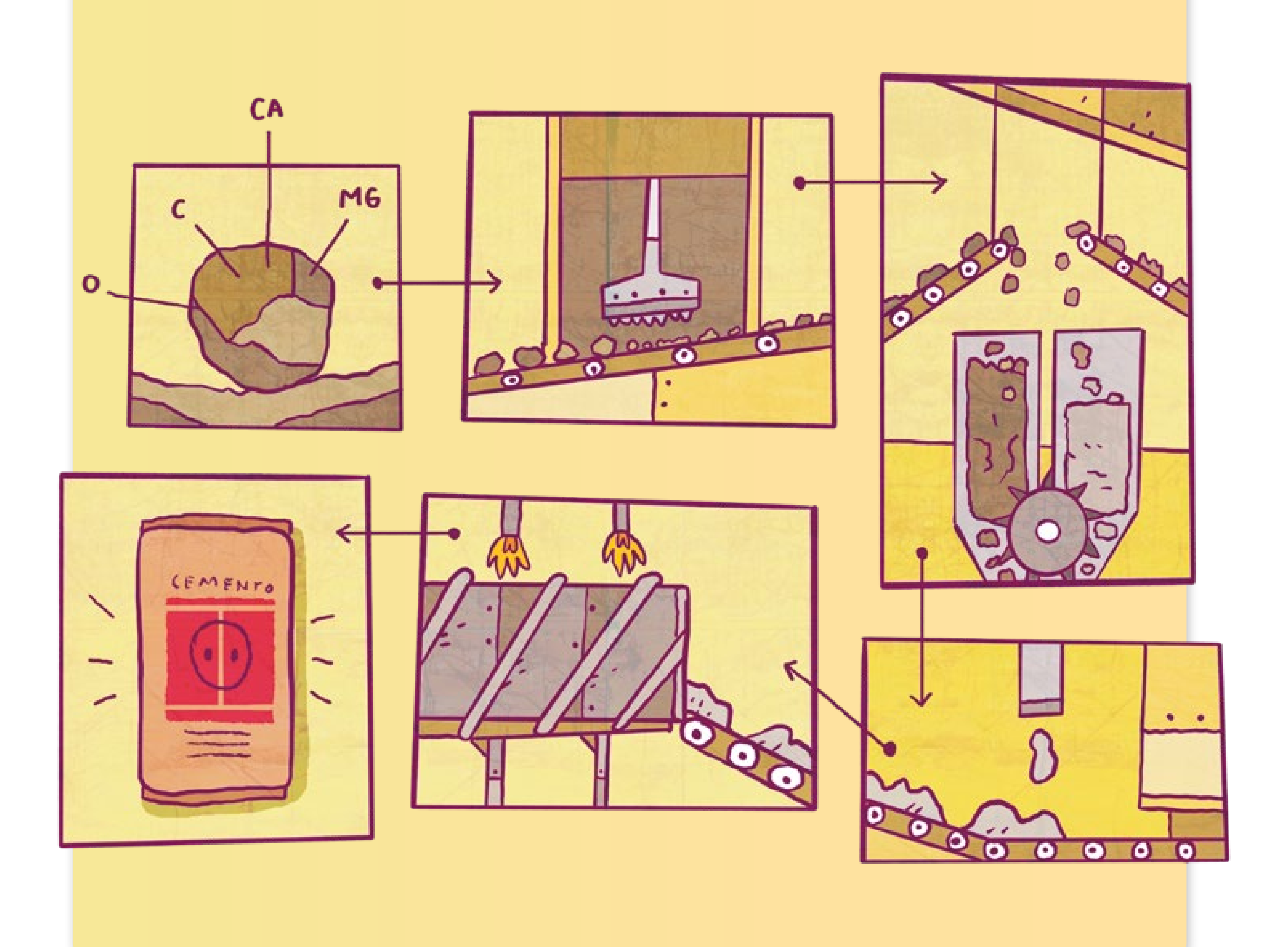
Existen varios tipos de contaminación derivados de los procesos químicos industriales y en el hogar, como se ha mencionado anteriormente. Los recursos naturales se ven afectados de diversas maneras, por ejemplo, en muchos lugares los cuerpos de agua reciben residuos sin previo tratamiento por lo que aceites, aguas jabonosas o desechos de la industria se vierten sin control.

La quema de productos derivados del petróleo produce gases tóxicos que contribuye al calentamiento global y son dañinos para la salud.

Agotamiento de recursos

Con la llegada de la Revolución Industrial cambió el mundo y el tipo de desarrollo ya que con el invento de las máquinas se optimizó la producción y se fue requiriendo menos la mano de obra de las personas y, por consecuencia, la explotación de los recursos naturales y la contaminación al ambiente aumentó. Poco a poco se ha ido perdiendo la conciencia de que los recursos naturales son limitados y, aunque existen recursos renovables, no se respetan sus ciclos de regeneración por lo que es más alto el consumo que hay de ellos que su recuperación en los ecosistemas.

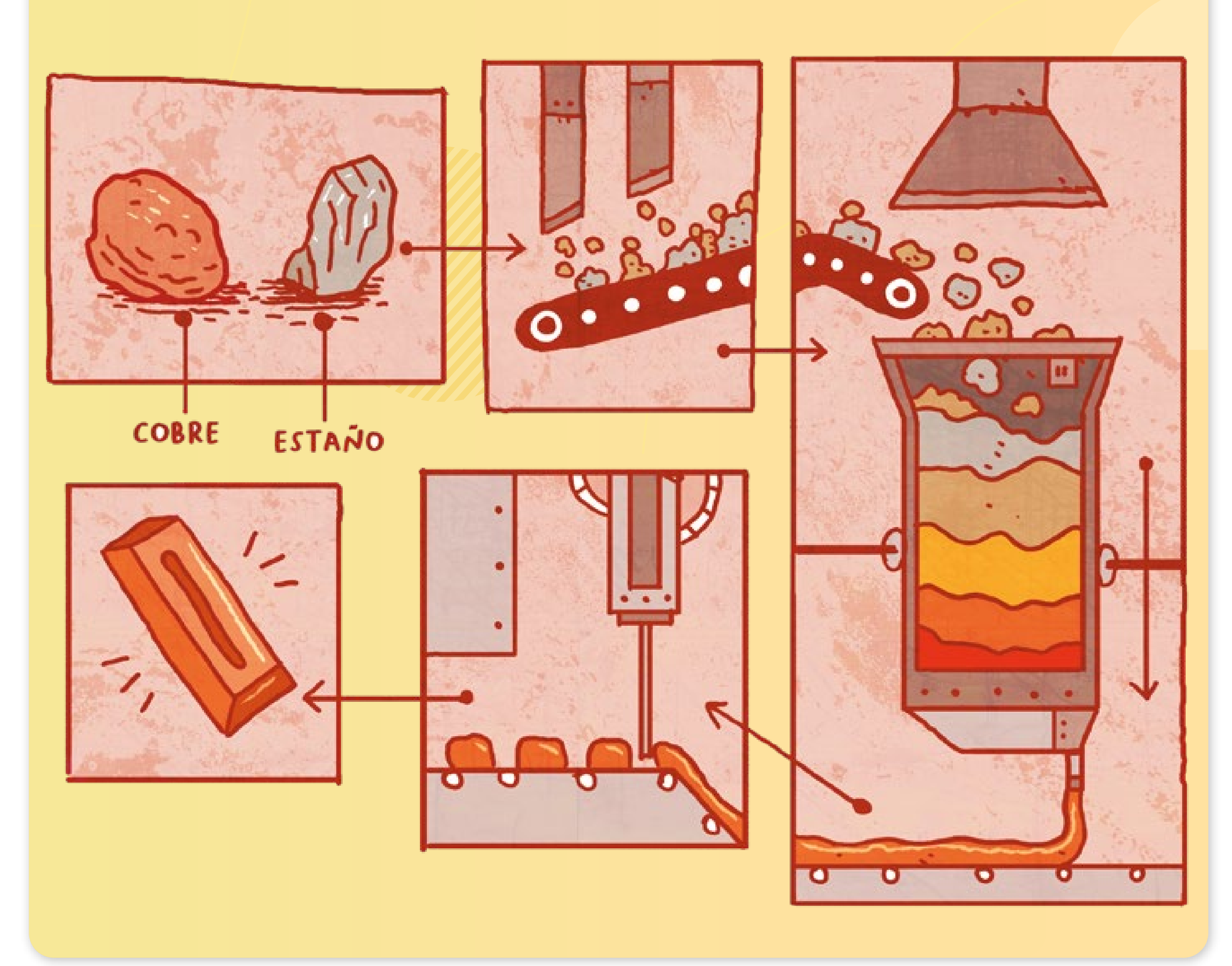
Deforestación, destrucción de ecosistemas y cambio climático
La tala sin moderación está generando mayores inundaciones, sequías, pérdida de suelos y afectaciones al resto de seres vivos que habitan los ecosistemas deforestados. Además, ya que los árboles captan el dióxido de carbono de la atmósfera y liberan oxígeno, se altera el ciclo de estos gases que son esenciales para la vida. Otro efecto directo de la deforestación es el desequilibrio de la temperatura de la región, contribuyendo al problema ambiental del cambio climático.



CONEXIONES

En la secuencia 5 de esta unidad y de este módulo reconociste fórmulas químicas y su significado.

Respecto a la construcción, la producción de cemento requiere de minerales como piedra caliza, hierro y arcilla, entre otros, que son extraídos de las montañas rocosas, causando daños severos en los ecosistemas. Tanto en la producción de cemento como de ladrillos también se genera una gran cantidad de CO_2, lo cual incrementa los efectos del cambio climático.



Extinción de especies y pérdida de biodiversidad

Para llevar a cabo algunos procesos químicos se requiere talar árboles, extraer petróleo o utilizar agua y ello contribuye en la destrucción de ecosistemas, ocasionando que muchas especies no encuentren los recursos necesarios para sobrevivir; en el mejor de los casos, algunos migran a otro lugar similar; en el caso más grave comienzan a morir, extinguiéndose las poblaciones de su especie.

Entre los **principales efectos por el uso de productos y procesos químicos en la salud de las personas** son los siguientes:

- Deshidratación por escasez de agua en algunas zonas del planeta.
- Aumento de enfermedades infecciosas, respiratorias y gastrointestinales, por falta de higiene o cambios en el clima que favorecen la propagación de virus, bacterias y otros microorganismos.
- Enfermedades como cáncer, alergias, afectaciones al hígado y riñones, debido a contaminantes del medioambiente o en alimentos.
- La falta de agua y su contaminación y la pérdida de suelos fértiles desencadena desabasto de alimentos, hambrunas y desnutrición.
- Exceso de gases de efecto invernadero (GEI) que reducen la capa de ozono y la protección de los rayos ultravioleta (UV) provenientes del Sol, provocando quemaduras y cáncer de piel.
- La contaminación por energía radiactiva produce cáncer o malformaciones.

Actividad 2. Para reforzar tus conocimientos sobre lo que acabas de leer, realiza lo que se te pide.

a) Responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué puede desencadenar la falta de agua o su contaminación?

____
____
____
____
____
____
____

- ¿Cuál es un efecto directo de la deforestación?

____
____
____
____
____
____
____

- ¿Qué pasa cuando se destruyen los ecosistemas?

____
____
____
____
____
____
____

b) Lee la siguiente nota informativa que presenta un ejemplo de la afectación del medioambiente y su impacto sobre la salud de las personas en México.

Comparte la lectura

Analizan hallazgos científicos sobre calidad del aire durante contingencia sanitaria

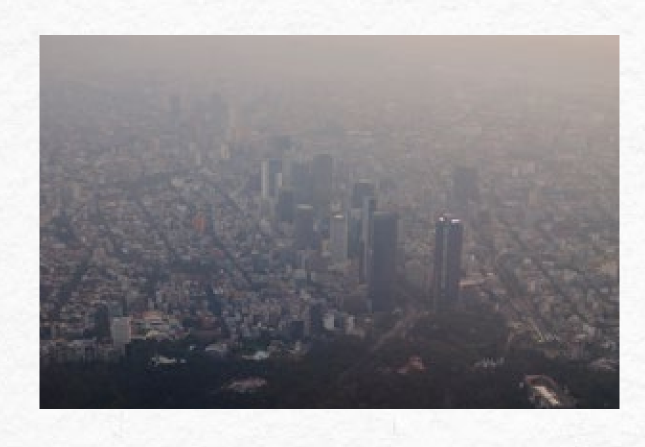
Estudios científicos demuestran que existe una relación directa entre la mala calidad del aire y las afectaciones a la salud humana, incluida una mayor susceptibilidad al COVID-19. Durante el confinamiento se observaron otras fuentes contaminantes que hacen necesario reforzar las medidas para mejorar la calidad del aire.

México.- Ante el incremento de las actividades económicas y sociales y las próximas **temporadas de invierno y primavera, caracterizadas por un clima seco e inversiones térmicas que favorecen la elevación de niveles de contaminación,** así como la ocurrencia de la **influenza estacional,** y con el fin de adoptar oportunamente medidas que protejan la salud de la población, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAMe) organizaron el taller virtual **"Hallazgos científicos sobre la calidad del aire durante COVID-19".**

Al inaugurar el evento, la titular de la Semarnat, destacó el trabajo conjunto que desarrollan la dependencia a su cargo, la **Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el INECC y la CAMe**, para conformar una **agenda en materia de calidad del aire y salud,** la cual permitirá al Gobierno de México estar preparado para identificar y prevenir escenarios en los que,

debido al incremento de las actividades económicas y sociales, se eleven de manera simultánea los **contaminantes del aire, la influenza estacional y ahora los contagios derivados por la COVID-19.**

En el aire se reflejan todas nuestras actividades, pero durante la pandemia también se ha reflejado la ausencia de actividades y se pudo dar registro y medición de procesos relacionados con la calidad del aire.



Una de las conclusiones que arrojó este ejercicio participativo es que existe evidencia de la relación directa entre **la mala calidad de aire y su impacto en la salud de la población** y, en especial, al incrementar la susceptibilidad ante la pandemia por COVID-19.

El director de Salud Ambiental del Instituto Nacional de Salud Pública señaló que la contaminación del aire, además de afectar el tracto respiratorio, incide en algunas enfermedades del sistema neurológico, el corazón, la piel, e incluso el sistema reproductivo.

El Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA-UNAM), mediante su representante, resaltó que pese al menor consumo de gasolinas por la disminución del uso de vehículos privados y de transporte público, el ozono no disminuyó en igual proporción, por lo que se debe poner mayor atención en otras fuentes contaminantes no móviles.

Fuente: Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAMe), *Analizan hallazgos científicos sobre calidad del aire durante contingencia sanitaria*, en Portal Ambiental, disponible en https://bit.ly/3O0w0zT (Consulta: 16 de agosto de 2022). y comunicado de prensa, Semarnat.

Responde las siguientes preguntas a partir de la nota informativa.

- ¿Qué provoca la elevación de los niveles de contaminación y la influenza estacional?

- ¿Por qué la mala calidad del aire impacta en la salud de la población?

- ¿Qué demostró la disminución del uso de vehículos y qué se recomienda?

- ¿Qué puedes hacer en tu comunidad para disminuir la contaminación del aire?

PROYECTO

a) Investiga con las personas participantes en el proyecto el principal impacto ambiental en tu localidad por uso de productos y procesos químicos.

- Causas por las cuáles se da este impacto ambiental.
- Consecuencias para la salud de las personas y el medioambiente.
- Acciones del gobierno y de la comunidad para afrontarlas.
- Leyes, reglamentos o medidas que existen a nivel nacional y local que contribuyen al cuidado del medioambiente.

b) Lee el ejemplo y llena el formato de la siguiente página.

Principal problemática ambiental	Basura en terrenos a cielo abierto.
Producto o proceso químico que la origina	Aceites, líquidos generados por la basura orgánica en descomposición y combinados con metales como pilas o baterías; pañales o desechos fecales contaminantes.
Consecuencias para la salud y el medioambiente	Mal olor, producción de bacterias que dañan a las personas que habitan cerca, contaminación del suelo por filtración de líquidos contaminados.
Acciones para afrontarla	Exigir a las autoridades locales que cumplan con su obligación de gestionar los residuos sólidos urbanos.
Leyes o reglamentos para controlarla	Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, que se debe aplicar en todo el país.

Problema ambiental en ____________________________________

(nombre de tu localidad)

Principal problemática ambiental

____
____
____
____
____

Producto o proceso químico que la origina

____
____
____

Consecuencias para la salud y el medioambiente

____
____
____

Acciones para afrontarla

____
____
____

Leyes o reglamentos para controlarla

____
____
____
____

Tema 3. Acciones que disminuyen el daño ambiental

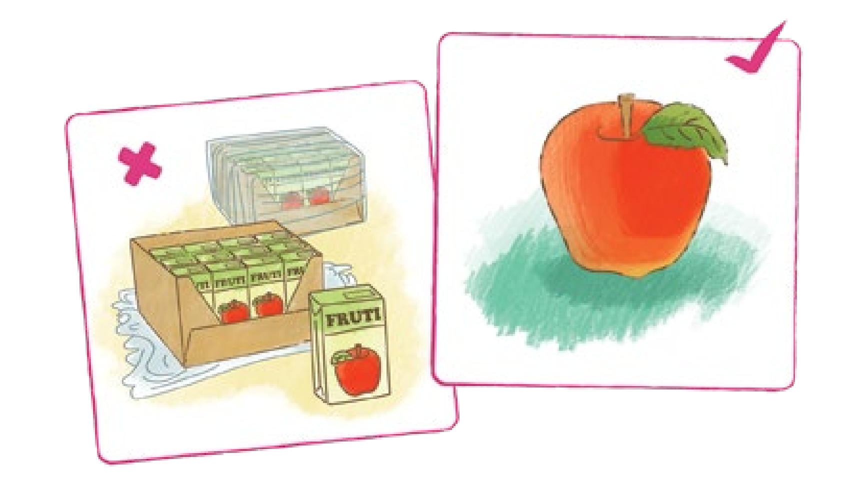
Conoce y analiza las diferentes prácticas sobre acciones que pueden mitigar o disminuir los problemas ambientales.

1. Evitar el uso de insecticidas y pesticidas. En caso de ser necesario, su uso debe ser prudente y precavido con las cantidades adecuadas, así como seguir las indicaciones del fabricante al pie de la letra para evitar mayores afectaciones. Por ejemplo, para evitar plagas en las plantas se recomienda hervir agua con tabaco, ajo y jabón en pasta y posteriormente colarlo para rociarlo en las hojas. En el caso de cucarachas se puede mezclar ácido bórico (que lo venden en las farmacias) con azúcar y hacer bolitas que luego de humedecer un poco se colocan debajo de los muebles.





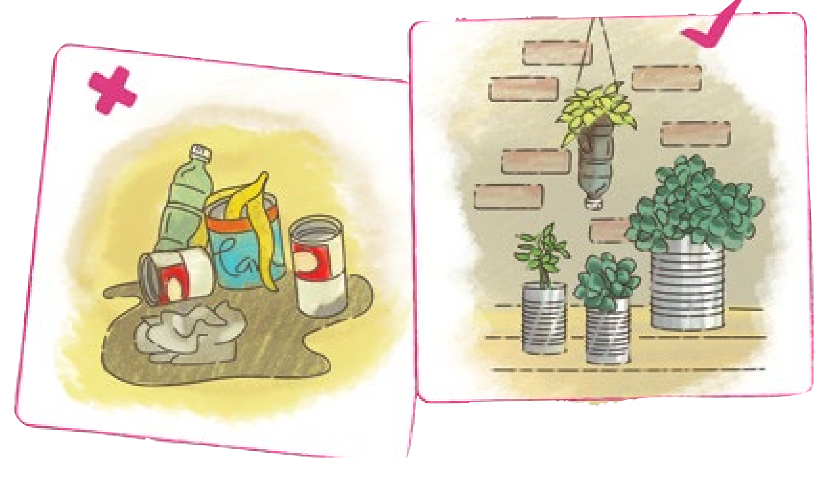
2. Comprar productos que no contengan empaques o, mejor aún, que estén sin empacar. Por ejemplo, los productos que se venden a granel.





3. Tratar de no utilizar desechables, especialmente los de un solo uso. La producción de residuos podría disminuir en gran medida con esta práctica.

4. Reutilizar materiales varias veces antes de desecharlos. La cultura del uso de objetos desechables impera en las sociedades actuales, ensuciando al planeta y dejándolo sin recursos naturales suficientes.





5. Consumir, de preferencia, productos de higiene y limpieza con ingredientes naturales y biodegradables, siempre que exista la opción y sea accesible. El vinagre y el bicarbonato son efectivos para la limpieza, económicos y más amigables con el medioambiente.



6. Separar los residuos que se producen y así disminuir la producción de basura. Existen diversas maneras de separar residuos y que pueden ser funcionales según el consumo en cada lugar. En algunos casos se sugiere que se dividan únicamente en orgánicos e inorgánicos y en otros casos, donde el consumo de empaques o productos es mayor, se sugiere utilizar por lo menos tres recipientes:



TIC

Para conocer más sobre distintas formas para separar los residuos sólidos urbanos (RSU) puedes visitar en internet la siguiente página de SEMARNAT.

http://bit.ly/3gfQ7iS

Para conocer cómo hacer composta de forma efectiva, visita el siguiente enlace de la página de SEMARNAT

http://bit.ly/3Emf9EV

Para reciclable: papel y cartón que no estén sucios o húmedos; algunos metales, vidrio PET.

Para lo orgánico: todos los residuos de alimentos que se utilizaron para cocinar como cáscaras o sobrantes. Una opción es hacer composta, si se cuenta con el espacio para ello, de lo contrario, deberá tirarse en una bolsa cerrada para que no contaminen a los demás residuos.

Para la basura: el tercer recipiente es para todo aquello que no se puede reciclar o reutilizar. Por ejemplo, los papeles sanitarios, envolturas o residuos contaminados que no será posible reciclar, material que no se recicla, que sería mejor no consumir o disminuir su consumo.

Hay tres erres muy conocidas que pueden servir como recordatorio para disminuir la producción de basura: reducir, reciclar y reusar.

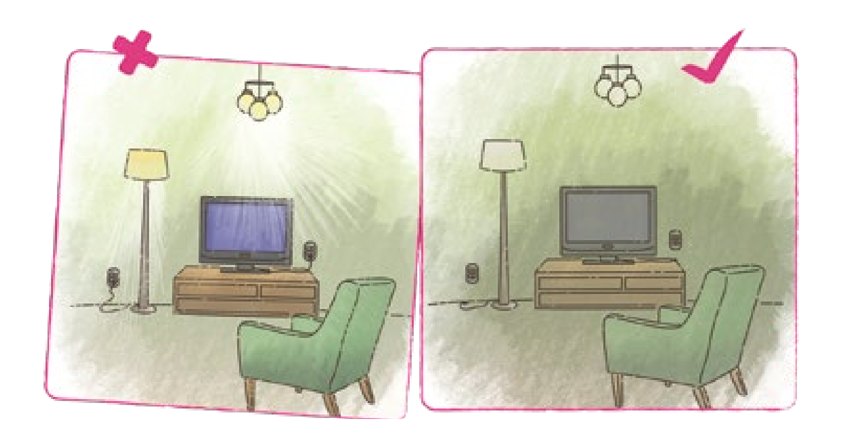
7. Elegir, cuando sea posible, caminar o usar transportes no motorizados, como bicicletas, es una oportunidad para hacer ejercicio. La movilidad individual en vehículos motorizados afecta en el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera.





8. Procurar alimentos naturales en vez de procesados es mejor opción para la salud porque aportan nutrientes y, además, requieren menos empaques y conservadores.

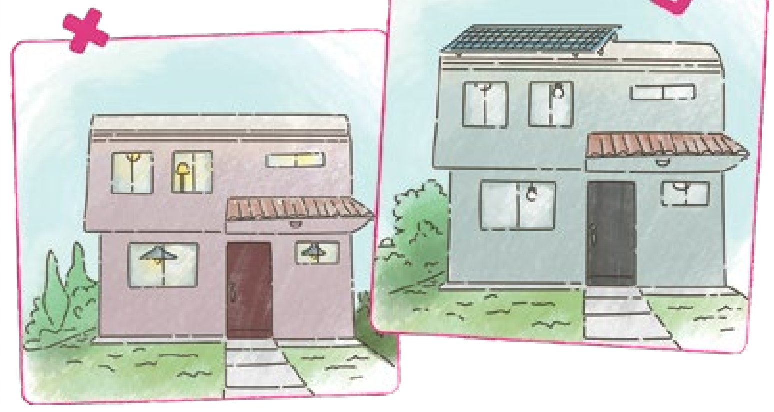
9. Desconectar los aparatos y apagar las luces que no se requieran. Cada vez que se produce energía se genera calor y se sobrecalienta el planeta. Hay aparatos que gastan energía, aunque estén apagados, si están conectados a la fuente de luz.



CONEXIONES

En la secuencia 11 de la unidad 3 del módulo *Vida y comunidad 2* aprendiste sobre las energías limpias y la importancia de utilizarlas para cuidar a la comunidad de la vida.

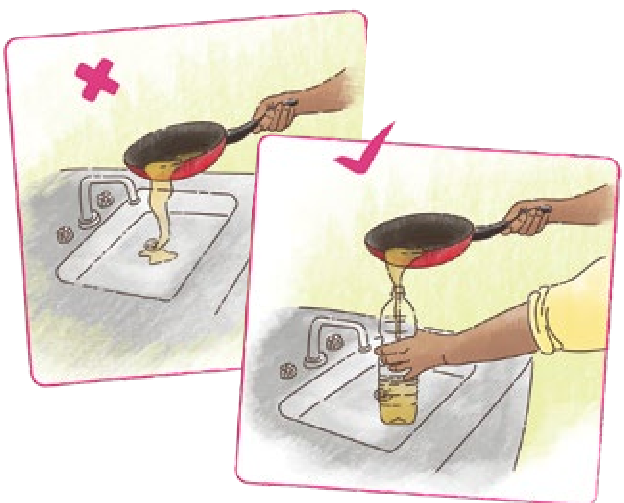
10. Apoyar y utilizar, en medida de lo posible, energías limpias.
En México se tiene sol todo el año y es fuente energética inagotable y limpia, que permite el ahorro de dinero. Los calentadores solares son una opción de energías limpias.





11. Evitar caer en prácticas consumistas. Usar la ropa, los zapatos, los aparatos y dispositivos el mayor tiempo posible, así como reparar artículos y prendas la mayor cantidad de veces que se pueda. Esto mitigará la extracción de recursos naturales que se usan para la producción indiscriminada de artículos y objetos.

12. No arrojar aceites y grasas al drenaje, alcantarillas o a los cuerpos de agua porque los contamina. La mejor opción es colocar los sobrantes en contenedores, cerrarlos muy bien para que no se salga el aceite y depositarlos en los botes de acuerdo al residuo que corresponda.



13. Depositar los residuos en el lugar que corresponda, así como reportar a las autoridades los basureros al aire libre o que están a cielo abierto, para que se realicen las gestiones correspondientes; pues son perjudiciales a la salud, sobre todo, de quienes viven cerca.





14. Evitar la quema de basureros porque se generan gases tóxicos en la atmósfera y las personas cercanas los respiran sin ninguna precaución. Al quemar basura, generalmente, se incluyen productos o elementos que son tóxicos al entrar en combustión, como los plásticos.

15. Evitar desastres ambientales. Es común en varias partes del país **la *roza, tumba y quema*** pero, en muchas ocasiones, termina en un desastre medioambiental, pues el fuego se sale de control por los vientos, causando un gran daño a la flora y fauna del lugar o cobrando vidas humanas. En algunos estados del sureste mexicano poco a poco se ha ido modificando la práctica por ***roza, tumba y pica***, lo cual es de gran beneficio al evitar quemas y sus consecuencias.





TIC

Si quieres conocer más sobre las afectaciones al medioambiente de estas actividades, te sugerimos revisar el documento de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la CDMX en el enlace

https://bit.ly/3M6QcAZ

16. Conocer, reflexionar y cuestionar sobre los servicios y productos que se adquieren para conocer su origen, es un factor indispensable para reducir el impacto ambiental. Cada producto tiene un costo ambiental, una huella ecológica o hídrica, es decir, que en su producción se usó agua y se generaron efectos negativos en la naturaleza.



Actividad 3. Repasa los aprendizajes y haz lo siguiente.

a) Subraya la respuesta que completa correctamente cada enunciado.

1. Es mejor elegir productos que...
   - tengan varios empaques para que estén muy protegidos.
   - tengan menos empaques o sin ellos.
   - no sean a granel.

2. Un tipo de separación correcta de residuos consiste en dividir en:
   - Reciclables, orgánicos y basura.
   - Reciclables, biodinámicos y utilizables.
   - Reciclables, pequeños y grandes.

3. La mejor forma para desechar el aceite es...
   - colocarlo en un recipiente y cerrarlo bien antes de desecharlo.
   - arrojándolo a la alcantarilla.
   - echarlo en la tierra.

4. La quema de basureros...
   - ayuda a eliminarla de forma sencilla.
   - es práctica y una tradición que debe perdurar.
   - provoca gases tóxicos que dañan la atmósfera y la salud humana.

5. A la hora de consumir lo más recomendable es...
   - ver bien el precio y la garantía.
   - investigar y cerciorarse sobre el impacto del producto en el medioambiente y reflexionar sobre su necesidad.
   - buscar calidad en lugar de cantidad.





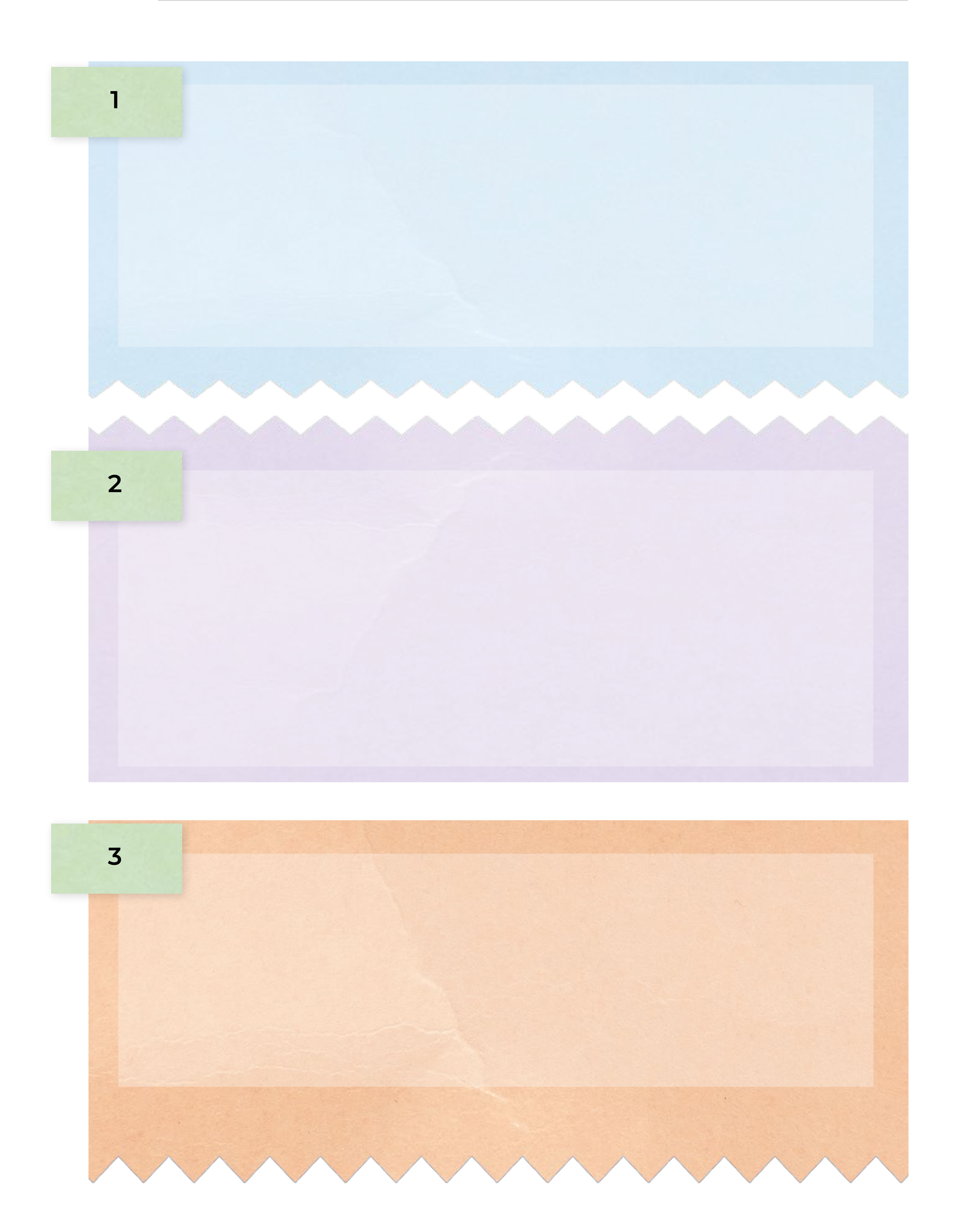
a) Lee en voz alta la lectura del tema 3 *Acciones que disminuyen el daño ambiental* a familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio*, para motivar la sensibilización de todas las personas en acciones de la vida cotidiana y el cuidado del medioambiente.

b) Dialoga con quienes compartes espacios comunes y redacta cinco acuerdos que se cumplan en el hogar, trabajo, escuela, comunidad y otros espacios, para el uso racional de productos que afectan al medioambiente y para evitar o reducir las actividades que implican procesos químicos que contaminan.

Guíate con el ejemplo.

Acuerdos
Uso correcto de productos y procesos químicos

Depositar los residuos de forma separada, de la siguiente forma:
Reciclables: papel y cartón que no esté sucio o húmedo; metal de cualquier tipo y plásticos.
Orgánicos: todos los residuos de alimentos que se utilizaron para cocinar como cáscaras o sobrantes.
Basura: todo lo que no se puede reciclar o reutilizar.


1
2
3





Retómalos en los *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar*, que redactarás en la secuencia 8 de esta unidad, los puedes adaptar y redactar de manera más sencilla.

CIERRE

En esta secuencia identificaste algunos productos y las consecuencias ambientales de los procesos químicos, así como su impacto en el medioambiente; también conociste diversas prácticas que ayudan a mitigar los daños causados por acciones humanas.

Actividad de cierre. Marca con una paloma ✓ las acciones que son adecuadas (A) y con un tache ✗ las acciones que son inadecuadas (I).

Acciones	A	I
Tirar aceite comestible que sobró por la alcantarilla porque es más práctico.		
Quemar residuos, es más rápido y no produce efectos nocivos.		
Separar residuos para promover la clasificación, reutilización y el reciclaje de materiales.		
Comprar productos con muchos empaques para que estén bien protegidos y se mantengan limpios.		
Revisar que los productos utilicen recipientes reciclados.		
Esforzarse por cambiar de dispositivos electrónicos lo más seguido posible para tener lo más moderno, aunque el anterior todavía sirva.		

PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Reconocí los productos derivados de procesos químicos utilizados en la cotidianidad.	
Investigué los principales problemas ambientales causados por los procesos químicos en mi región y sus respectivas acciones de prevención.	
Elaboré un listado de acuerdos para llevar a cabo acciones que disminuyan el impacto ambiental.	

Ponte al corriente si te falta alguna actividad

Secuencia

7

Problemáticas sociales y medioambientales

En esta secuencia identificarás problemáticas socioambientales locales y desarrollarás acciones para mejorar la comunidad de la vida.



Para continuar con el proyecto *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar*, realizarás las siguientes actividades:

- Análisis sobre la satisfacción de las necesidades personales y de la comunidad según la pirámide de Maslow.
- Redacción de acuerdos para la satisfacción de necesidades personales.

Recuerda que con este ícono **PROYECTO** identificarás las actividades del proyecto.

INICIO

Actividad de inicio. Identifica tus conocimientos previos marcando con una paloma ✓ si lo que se describe en las situaciones es verdadero (V) o falso (F).

Situaciones	V	F
La pobreza es una de las principales problemáticas que afecta a la mitad de la población en México.		
La falta de acceso a una alimentación saludable todos los días es una carencia social con la que se mide la pobreza en México.		
Algunas problemáticas ambientales ocasionan enfermedades relacionadas con factores de riesgo por la huella ecológica humana.		
Los programas de gobierno distribuyen recursos económicos a todas las personas para que hagan con el dinero lo que quieran.		
Las personas pueden realizar acciones para el bienestar de sus comunidades cuando el gobierno las apoya.		

Tema 1. Problemáticas sociales y medioambientales locales

El 25 de septiembre de 2015, las personas líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para la comunidad de la vida, a los cuales se les conoce como **Objetivos para el Desarrollo Sostenible** (ODS), que tienen el propósito de **orientar a los países sobre las principales problemáticas** que afectan a diversos grupos poblacionales que viven en condiciones de desigualdad y sin ejercer sus derechos humanos.





Entre los principales problemas sociales y medioambientales en México se encuentran la pobreza y el impacto directo en la salud de las personas.



Pobreza en México

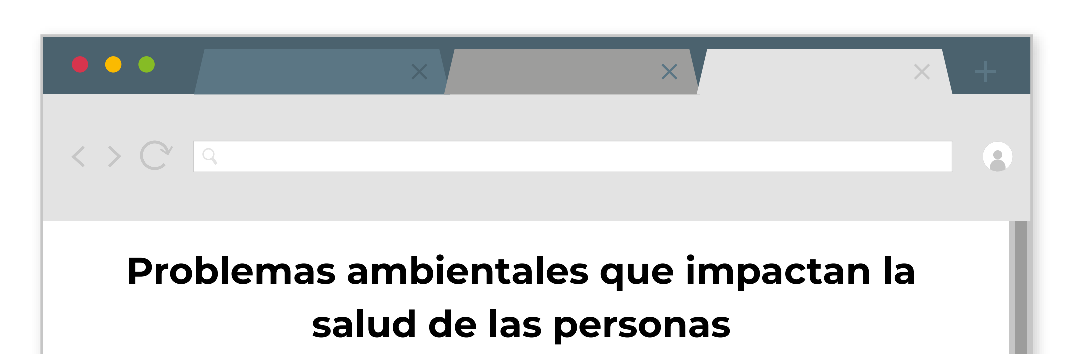
De acuerdo con datos del **Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social** (CONEVAL) en el año 2020, **el 43.9%**, es decir un poco **más de 55 millones de personas en México viven en pobreza,** lo que significa que **no tienen garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos** para el desarrollo social y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que se requieren para satisfacer sus necesidades.

La **Ley General de Desarrollo Social** define en el artículo 6° los siguientes derechos:

La **educación**, **la salud**, la **alimentación nutritiva** y de calidad, la **vivienda digna** y decorosa, el disfrute de un **ambiente sano**, el **trabajo, la seguridad social, la inclusión y no discriminación**.

Con información del mismo año, CONEVAL dio a conocer que el **8.9% de la población**, es decir, **más de 11 millones de personas, son vulnerables por sus bajos ingresos.**

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), *Medición de pobreza 2020*, México, CONEVAL, 2021, disponible en https://bit.ly/3PbTRhk (Consulta: 11 de agosto de 2022).



Problemas ambientales que impactan la salud de las personas

Algunas **problemáticas ambientales** se relacionan con la **pérdida de la riqueza de la biodiversidad**, con la huella ecológica y el impacto directo en la salud de las personas.

Para dar un ejemplo del impacto de la contaminación ambiental en México, **entre el 2000 y 2014, el promedio de personas que se enfermaron por infecciones respiratorias agudas fue de más de 25 mil personas por cada 100 mil** habitantes, es decir, una cuarta parte de la población.





CONEXIONES

En la secuencia 11 de la unidad 3 del módulo *Vida y Comunidad 2*, se trata el tema de las afectaciones a la calidad de vida de las personas por el deterioro del medioambiente.



CÓDIGO COMÚN

Faringoamigdalitis: infección de la faringe y de las amígdalas que afecta en mayor proporción a niñas y niños y que se caracteriza por garganta roja de más de cinco días de duración.

Otitis: infección de corta duración pero dolorosa en el oído, por la cual se inflama el oído medio, justo detrás del tímpano.

Sinusitis: acumulación de líquido en los senos paranasales (cavidades en la cara que están llenas de aire) por la que se multiplican los microbios. Sus síntomas son dolor de cabeza y facial, así como secreción y congestión nasal.

Las **infecciones respiratorias** agudas son padecimientos del sistema respiratorio **causadas, principalmente, por bacterias y virus** que se transmiten de persona a persona y, aunque son de origen infeccioso, los factores de riesgo ambientales, como la contaminación atmosférica, pueden afectar su evolución y gravedad si no son tratadas a tiempo o adecuadamente. Ejemplos de ello son el resfriado común, **faringoamigdalitis**, **otitis**, **sinusitis**, influenza, coronavirus, neumonía, entre otros.

Se estima que **el 42% de las enfermedades crónicas pulmonares se debe a factores de riesgo ambientales** relacionados con exposición laboral al polvo y químicos, así como la contaminación del aire en espacios cerrados por la quema de combustibles sólidos, como el uso de leña para cocinar y calentar.

Fuente: SEMARNAT, *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México*, México, Gobierno de la República, 2015, disponible en https://bit.ly/3RjyyMz (Consulta: 11 de agosto de 2022).

Uno de los **grandes retos de México es disminuir la pobreza y garantizar satisfactores de bienestar** para todas y todos, **incluyendo el respeto y cuidado a la comunidad de la vida** para el desarrollo sostenible.











Los primeros cinco ***Objetivos de desarrollo sostenible*** se relacionan con las carencias sociales y la pobreza que se vive en México y son: erradicar la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad e igualdad de género.

Algunos **programas sociales del gobierno federal actual** que atienden los primeros cinco *Objetivos para el desarrollo sostenible* se describen en las siguientes tarjetas.



Apoyo para el Bienestar de las Niñas y Niños, Hijos de las Madres Trabajadoras

https://bit.ly/3OVFNJ5

Apoyo monetario a las **madres trabajadoras y padres solos**, para que puedan obtener un empleo o conservarlo sin descuidar a sus hijas o hijos.

Producción para el Bienestar

https://bit.ly/3NM3SAE

Fomentar y alcanzar la autosuficiencia alimentaria del país mediante apoyos económicos anticipados a **personas productoras agrícolas.** Con este programa se busca implementar mejores prácticas agroecológicas en beneficio de toda la población.

Sembrando Vida

https://bit.ly/3c1jumr

Impulsar al campo y a las **personas productoras** mediante apoyos para la reconstrucción del tejido social en las **zonas agrícolas**, para fomentar proyectos de desarrollo sostenible y de bienestar social.

Jóvenes Escribiendo el Futuro

https://bit.ly/3aowpyt

Becas económicas para que **jóvenes** de escasos recursos **continúen estudiando** la licenciatura.

Programa de Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores

https://bit.ly/3OP73ZA

Pensión monetaria a **personas de 68 años** y más en todo el país **y de 65 años y más en zonas indígenas**, para garantizar sus derechos a la alimentación, vivienda digna y bienestar.

Jóvenes Construyendo el Futuro

https://bit.ly/3nOqHZO

Apoyo económico a **jóvenes de 18 a 29 años** que no tienen la oportunidad, ni acceso al estudio o trabajo, para que sean capacitados laboralmente en empresas o instituciones de gobierno.

Beca Bienestar para las Familias de Educación Básica

https://bit.ly/3IppVfd

Becas monetarias que se entregan a las **familias en condición de pobreza** para que niñas, niños y adolescentes puedan continuar sus estudios de los niveles básicos.

Comedores Comunitarios

https://bit.ly/3OTFnTs

Espacios en las comunidades o colonias donde se ofrecen **desayunos y comidas saludables a familias** y personas por un costo mínimo de tres a diez pesos, según la región.

INSABI. Instituto de Salud para el Bienestar

https://bit.ly/3RilmYm

Servicios de salud gratuitos para personas sin afiliación al IMSS, ISSSTE y otros servicios de salud públicos o privados.

Modelo de Educación para la Vida, AprendeINEA

http://bit.ly/3TQNcen

Programa de educación primaria y secundaria no escolarizado, **para personas jóvenes y adultas.**

De acuerdo con la Constitución mexicana el gobierno federal cambia cada seis años, por lo que los nombres de los programas o su orientación dependen del plan de desarrollo del gobierno en turno.

Algunos programas van más allá de lo sexenal, y continúan vigentes más tiempo. México forma parte de la Organización de Naciones Unidas (ONU), por lo que los planes de desarrollo responden a agendas internacionales como los *Objetivos de desarrollo sostenible*.

Actividad 1. A partir de lo que acabas de leer, realiza lo que se te pide.

a) Describe con tus palabras qué signifca ser pobre en México.

b) Subraya la respuesta correcta.

1. ¿Cuál oración es correcta sobre la pobreza en México?

- Para el año 2020 poco más de 55 millones de personas en México viven pobreza.
- En México no hay pobreza.
- Para el año 2020 la pobreza en México será solo para quienes no trabajan.

2. ¿Qué describe mejor la pobreza en México?

- La pobreza significa que las personas no tienen una educación profesional y por ello no pueden ejercer sus derechos humanos para satisfacer las necesidades básicas sociales, entre estas, los bienes y servicios.
- La pobreza significa que las personas no trabajan y no producen lo necesario.
- La pobreza significa que las personas no tienen garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requieren para satisfacer sus necesidades básicas.

3. Es uno de los principales retos para México.

- Disminuir la pobreza y garantizar satisfactores de bienestar para todas y todos, aunque se sacrifique el cuidado del medioambiente.
- Disminuir la pobreza y garantizar satisfactores de bienestar para todas y todos, cuidando el medioambiente para el desarrollo sostenible.
- Que cada persona se haga responsable de disminuir su pobreza para garantizar satisfactores de bienestar para todas y todos, sin los recursos públicos con los que cuenta el gobierno federal y los gobiernos locales.

CÓDIGO COMÚN

Indicador: es un valor que se puede medir para observar los cambios o progresos que se tienen en un tema específico.

TIC

En el portal de CONEVAL puedes encontrar información de indicadores de rezago social, del índice y grado de rezago estatal, municipal y por localidad en el enlace https://bit.ly/3RF34PR

Una vez que estés en el enlace, da clic en los cuadros azules que dicen: Índice de Rezago Social entidades federativas y municipios Índice de Rezago Social localidades

Se descargará un archivo comprimido y dentro de su carpeta encontrarás archivos tipo libro que contienen los indicadores de rezago social.

En los libros, encontrarás diversos indicadores que sirven para medir la pobreza, entre estos, el Grado de Rezago Social y el lugar que ocupan a nivel nacional.

c) Lee el siguiente texto.

Índice de rezago social

Se calcula a partir de **indicadores** de las carencias sociales de la población en educación, salud, servicios básicos y calidad y espacios en la vivienda en un determinado territorio, ya sea a nivel de localidad, municipio o estado.

Este indicador permite clasificar a los estados, municipios y localidades en cinco grados de rezago social: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo. Entre más alto el índice de grado social, un mayor número de la población vive carencias sociales y/o hay más personas que viven más de dos carencias. Esta información es relevante para que los gobiernos diseñen políticas públicas encaminadas a contar con estrategias y acciones en los territorios donde los grados de rezago social son bajos, con el propósito de disminuir las carencias sociales de su población.

Si bien el índice de rezago social no es una medición de la pobreza, sí permite contar con información pertinente para afrontarla, ya que la pobreza se relaciona con la carencia de satisfactores sociales como la educación, salud, servicios básicos, vivienda digna, entre otros.

Fuente: CONEVAL, *Indicadores, desde el punto de vista normativo y técnico, México*, CONEVAL, 2020, disponible en https://bit.ly/3SXa3F4 (Consulta: 13 de noviembre de 2022).

d) Investiga el índice y grado de rezago social en tu localidad, municipio y estado y llena las tablas correspondientes.

Sigue el ejemplo.

Territorio		**Grado de rezago social**					
		Muy alto	**Alto**	**Medio**	**Bajo**	**Muy bajo**	**Sin datos**
Estado	Colima					✓	
Municipio	Comala						✓
Localidad	Suchitlán					✓	

- **Mi localidad**

Territorio		**Grado de rezago social**					
		Muy alto	**Alto**	**Medio**	**Bajo**	**Muy bajo**	**Sin datos**
Estado							
Municipio							
Localidad							

- Localidad 1

Territorio		Grado de rezago social					
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Sin datos
Estado							
Municipio							
Localidad							

- Localidad 2

Territorio		Grado de rezago social					
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Sin datos
Estado							
Municipio							
Localidad							

Tema 2. Problemáticas socioambientales y alternativas para su transformación



Las **violencias y la violación de los derechos humanos**, sobre todo los sociales, **no son una situación normal o natural**, son resultado de las injusticias sociales que sostienen la desigualdad entre las personas.

Con el objetivo de implementar acciones comunitarias para afrontar las diferentes problemáticas que hay en México, **es importante la sensibilización y educación de las personas con un enfoque de derechos humanos y cultura de paz**.

Revisa el siguiente esquema, que muestra algunas **causas de las injusticias sociales y de la pobreza** y la sensibilización para su transformación.



CONEXIONES

En la secuencia 10 de la unidad 3 de este módulo, se trabajará con mayor profundidad las injusticias que algunos grupos poblacionales viven en México.

En las secuencias 4, 8 y 12 del módulo de *Vida y Comunidad 2*, profundizaste sobre el enfoque de derechos humanos y cultura de paz.

Problemáticas socioambientales normalizadas y alternativas para su transformación

No es normal que...

Algunos **grupos poblacionales vivan en la pobreza** por el lugar donde nacieron, por su color de piel o lengua, por las actividades económicas o productivas que realizan, por los oficios, profesiones o actividades que hacen, por su sexo, orientación sexual, entre otras razones.

Sensibilización

Todas las personas deberían de contar con las condiciones mínimas para ejercer todos sus **derechos sociales** para desarrollarse de manera autónoma, con igualdad y libertad, así como aquellos derechos que favorezcan sus condiciones económicas y les permitan tener acceso a bienes necesarios para una vida digna.

No es normal que...

Las **mujeres tengan un salario menor** y sean menos reconocidas que los hombres, en las mismas actividades que realizan.

Sensibilización

Mujeres y hombres deberían de contar con las **mismas condiciones de igualdad** para trabajar y ser retribuidas por su trabajo.

No es normal que...

Niñas, niños, adolescentes y otros grupos en riesgo, **vivan carencias** alimentarias porque es la vida que les tocó.

Sensibilización

El Estado y todas las personas deben actuar para **proteger a niñas, niños, adolescentes y grupos en riesgo** para que tengan las condiciones necesarias para alimentarse y vivir dignamente.

No es normal que...

Las personas **se dañen entre sí para solucionar sus conflictos** por sus diferencias o intereses, incluso, matándose.

Sensibilización

Hay alternativas para **solucionar los conflictos de manera pacífica**, donde todas las personas satisfagan sus necesidades, tomen decisiones, logren acuerdos, participen y colaboren para el bien común.

No es normal que...

Las personas sean **explotadas con fines sexuales o de otro tipo** para satisfacer necesidades o para poder vivir.

Sensibilización

El Estado y las familias tienen que **actuar para promover** la toma de decisiones de **todas las personas** sobre sus proyectos de vida, con los cuales satisfagan sus necesidades, **ejerzan sus derechos humanos y vivan dignamente.**

No es normal que...

Las personas tengan como prioridad adquirir productos de marcas específicas que tienen **un alto costo y afectan la economía personal y familiar.**

Sensibilización

Las personas no valen por las marcas de productos que usan, valen por el hecho de ser **personas con derechos y capaces de convivir pacíficamente.**

No es normal que...

Algunas hijas o hijos, particularmente **las mujeres, no continúen sus estudios** porque así lo decide la familia o por falta de recursos económicos.

Sensibilización

La educación es un derecho humano que posibilita el desarrollo de capacidades para mejorar las condiciones de vida, las opciones de empleo o profesión, así como para evitar embarazos no deseados, conocer los derechos humanos, entre otros.

No es normal que...

Las personas sostengan **malas prácticas respecto a los recursos naturales** y su explotación.

Sensibilización

El cuidado del medioambiente y de los ecosistemas es posible y necesario con la realización de **prácticas productivas sustentables**.

No es normal que...

Gobernantes, personas funcionarias públicas, sus familiares o amistades **se enriquezcan por el uso indebido de los recursos públicos y por el abuso de su poder** para obtener otros.

Sensibilización

El Estado tiene que **garantizar los mecanismos de rendición de cuentas, de denuncia ciudadana contra actos de corrupción**, sancionar a quienes cometan tales delitos y reparar el daño o restituir los recursos públicos.

Problemáticas en las comunidades

Existen diferentes situaciones y problemáticas que afectan a las personas, que llegan a impedir el ejercicio de sus derechos y la convivencia pacífica.

Para implementar acciones que transformen a las comunidades es necesario priorizar criterios para su atención.

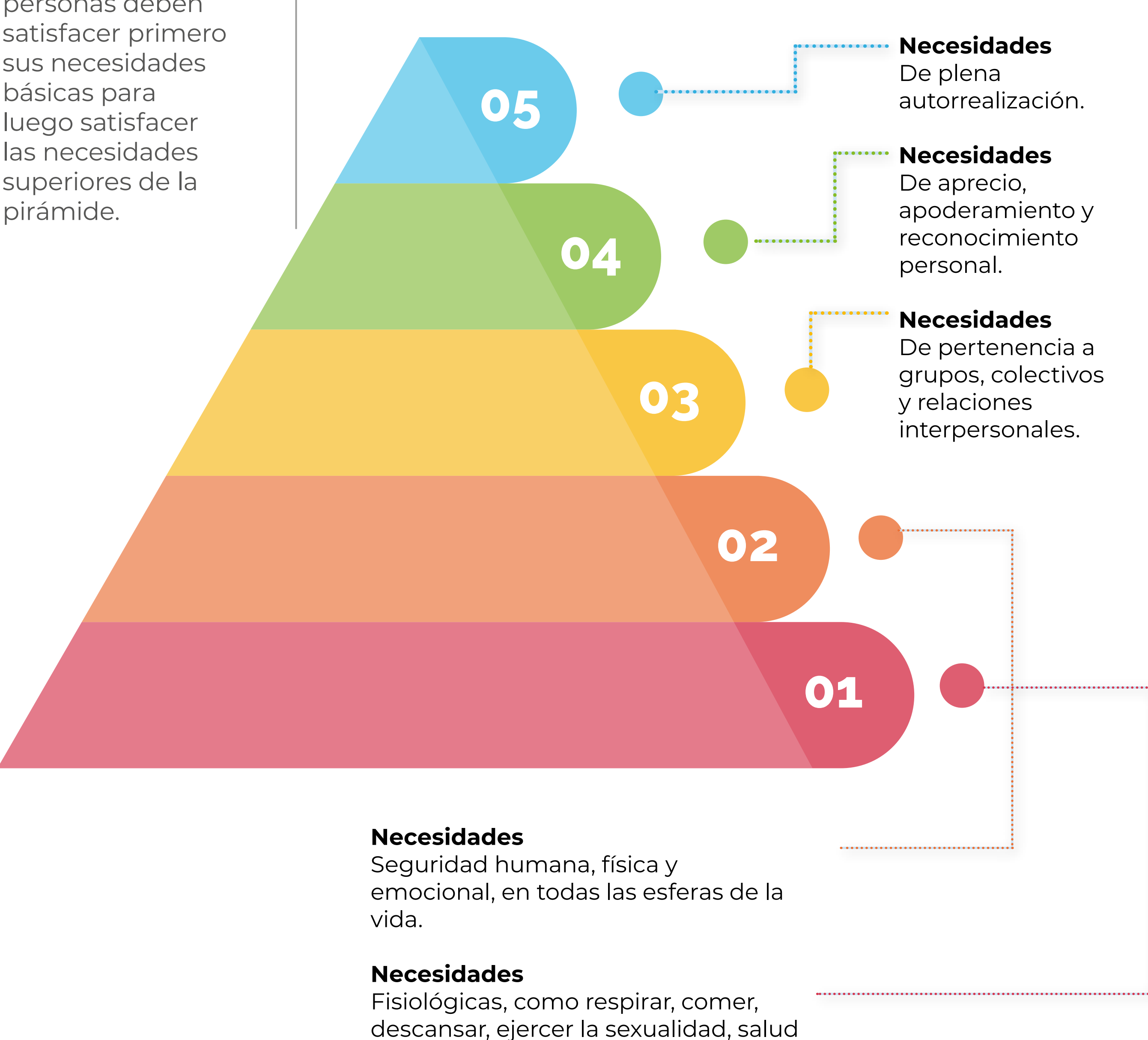
Algunas **recomendaciones para priorizar problemáticas comunitarias** son:

- **Identificar las necesidades** o derechos que no se ejercen plenamente.
- **Dialogar con las personas más cercanas**, como familiares y amistades, e identificar las **necesidades que comparten**.
- Dialogar con más personas del lugar, vecinas y vecinos, para **reconocer las necesidades que tienen**.
- **Distinguir las necesidades** que más se repiten y comenzar a investigar **las acciones que se pueden realizar**.

CÓDIGO COMÚN

Pirámide de Maslow: también conocida como jerarquía de las necesidades humanas, parte de la teoría psicológica de Abraham Maslow, que explica que las personas deben satisfacer primero sus necesidades básicas para luego satisfacer las necesidades superiores de la pirámide.

La **Pirámide de Maslow es una herramienta que** sirve para **revisar las necesidades más importantes** de las personas y de las comunidades y **se relaciona con los enfoques de derechos humanos y cultura de paz**, donde importan las necesidades propias y de las otras personas.



1. Satisfacción de necesidades fisiológicas

Respirar un aire saludable, comer alimentos nutritivos y al menos tres veces al día, tener un lugar donde vivir y descansar adecuadamente, poder ejercer la sexualidad responsablemente y realizar acciones para mantener la salud y equilibrio del cuerpo, como la activación física.

2. Satisfacción de necesidades para la seguridad humana

Por vivir en espacios libres de cualquier tipo de violencias; tener un empleo estable y bien remunerado; acceso a los recursos necesarios para la sobrevivencia digna; acceso a medicamentos y servicios de salud; tener una vivienda y otros bienes necesarios.

3. Satisfacción de necesidades de pertenencia a grupos

De pertenencia a grupos, colectivos y fortalecer relaciones interpersonales.

4. Satisfacción de necesidades de aprecio y reconocimiento personal

Del reconocimiento a la persona por lo que es y sus aportaciones a la comunidad.

5. Satisfacción de necesidades de plena autorrealización

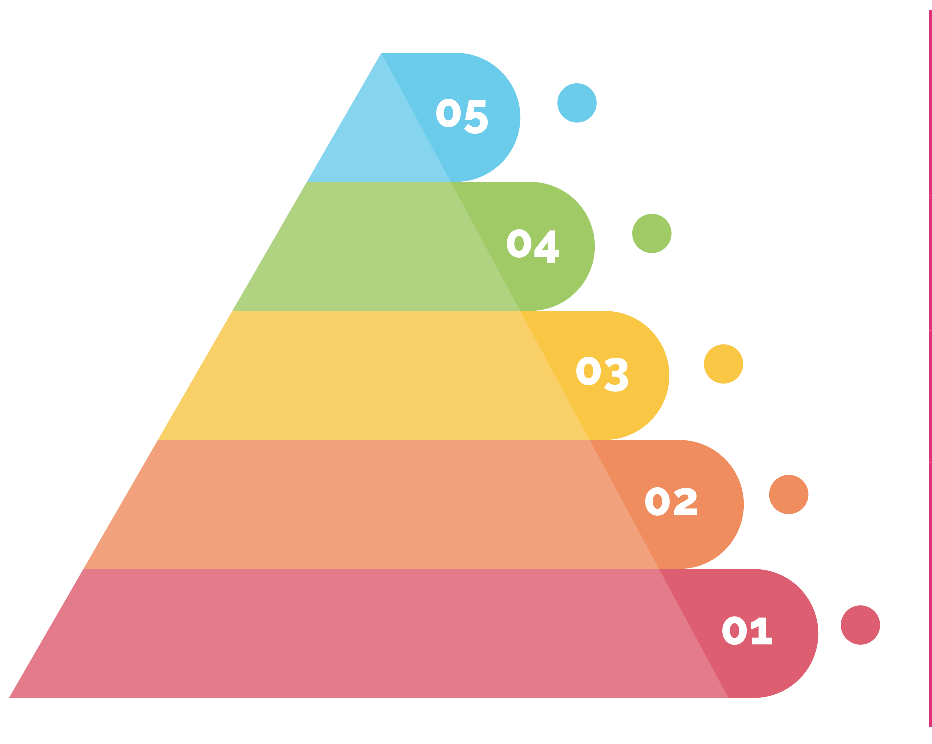
De completa satisfacción y libertad de expresión sobre preferencias y formas de vivir que se comparten con la comunidad de la vida.

Algunos ejemplos de **acciones para la satisfacción de necesidades personales, familiares y comunitarias** son:

- Reuniones de convivencia para platicar y sensibilizar sobre la importancia de eliminar todas las manifestaciones de violencias que viven las personas.
- Convivencias y celebraciones que promuevan la solidaridad, la interculturalidad y la cooperación.
- Información sobre los programas sociales y sus requisitos que ofrecen los gobiernos municipales, estatales y federal.
- Búsqueda de alternativas de desarrollo de proyectos ecológicos como los huertos comunitarios para producción de alimentos saludables o la producción agrícola local para el autoconsumo.

Actividad 2. Para reforzar tus conocimientos sobre lo que acabas de leer realiza lo que se te pide.

a) Une con una línea las necesidades con el nivel de la pirámide, según corresponda.



Autoestima y reconocimiento de las demás.
Completa satisfacción y libertad de expresión.
Cubrir las necesidades físicas para vivir.
Vivir sin violencias y con dignidad.
Sentirse parte de un grupo o colectivo.

b) Lee en voz alta a tus familiares, amistades y/o personas del *Círculo de estudio* el Tema 2 *Problemáticas socioambientales y alternativas para su transformación*, poniendo énfasis en la pirámide de Maslow.

Lee en voz alta

1. Dialoga con personas cercanas sobre las necesidades y cómo las satisfacen.
2. Describe la forma como satisfaces tú y otras personas sus necesidades.

Necesidades fisiológicas

Cómo las satisfago yo:

Cómo las satisfacen otras personas:

Necesidades para la seguridad humana

Cómo las satisfago yo:

Cómo las satisfacen otras personas:

Necesidades de pertenencia a grupos

Cómo las satisfago yo:

Cómo las satisfacen otras personas:

Necesidades de aprecio y reconocimiento personal

Cómo las satisfago yo:

Cómo las satisfacen otras personas:

Necesidades de plena autorrealización

Cómo las satisfago yo:

Cómo las satisfacen otras personas:

CIERRE

En esta secuencia identificaste y priorizaste problemáticas socioambientales en México, reconociste las necesidades personales y colectivas, así como las alternativas de transformación mediante acciones para el bienestar personal y de la comunidad de la vida.

Actividad de cierre. Para que pongas en práctica lo que aprendiste, realiza lo siguiente.

PROYECTO

a) Dialoga con las personas con las que convives día a día sobre las necesidades de acuerdo con la pirámide de Maslow.

b) Redacta dos acuerdos por cada tipo de necesidades, que puedas llevar a cabo en el hogar, trabajo, escuela y otros espacios de la comunidad, para que todas las personas puedan satisfacer sus necesidades y ejercer sus derechos.

Compromisos o acuerdos Satisfacción de necesidades y ejercicio de los derechos		Necesidad de la pirámide de Maslow
1.		Fisiológicas
2.		
3.		Seguridad humana
4.		

Compromisos o acuerdos Satisfacción de necesidades y ejercicio de los derechos		Necesidad de la pirámide de Maslow
5.		Pertenencia a grupos
6.		
7.		Aprecio y reconocimiento social
8.		
9.		Plena autorrealización
10.		

Los puedes replantear en los *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar.*



PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Hice un análisis sobre la satisfacción de las necesidades personales y de la comunidad según la pirámide de Maslow.	
Redacté diez acuerdos para la satisfacción de las necesidades que puedo llevar a cabo.	

Si te falta alguna actividad
Ponte al corriente

Secuencia

8

Igualdad sustantiva y cultura de la legalidad

En esta secuencia reconocerás distintas situaciones o acciones para visibilizar el respeto o la violación a los derechos humanos. Identificarás acciones concretas para la promoción de la igualdad sustantiva y la cultura de la legalidad.



Continuarás las actividades del proyecto *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar*. Recuerda que las actividades las distinguirás con el ícono PROYECTO y son las siguientes:

- Investigación sobre la igualdad sustantiva y las leyes locales que la apoyan.
- Reconocimiento de la distribución igualitaria de las tareas y del cuidado de las personas en el hogar.
- Redacción de acuerdos básicos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en las tareas y actividades de cuidado en el hogar.
- Elaboración y colocación de un cartel que reúna los *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar* en un espacio visible.

INICIO

Actividad de inicio. Para identificar tus conocimientos previos, te invitamos a hacer el siguiente repaso.

a) Lee la pregunta y subraya la respuesta correcta.

1. ¿Cuál es el derecho que ejerces al estudiar?

- Vivienda
- Salud
- Educación

2. ¿Cuál es el derecho que ejerces al recibir atención médica?

- Vivienda
- Salud
- Educación

3. Rolando no encontró ninguna vacante en la feria del empleo que acepte su movilidad en silla de ruedas, ¿qué derecho se ve afectado?

- Salud
- Educación
- Trabajo

4. Un acto ilegal por parte del gobierno que no debe permitir la ciudadanía es:

- La corrupción
- La promoción del voto
- La transparencia

b) Escribe lo que se te pide.



Una situación que se base en el trato desigual entre hombres y mujeres en las familias, la escuela, el trabajo o algún otro espacio de la comunidad.

Escribe lo que entiendes por igualdad sustantiva.

DESARROLLO

Tema 1. Cultura de la legalidad: conocer y respetar la ley



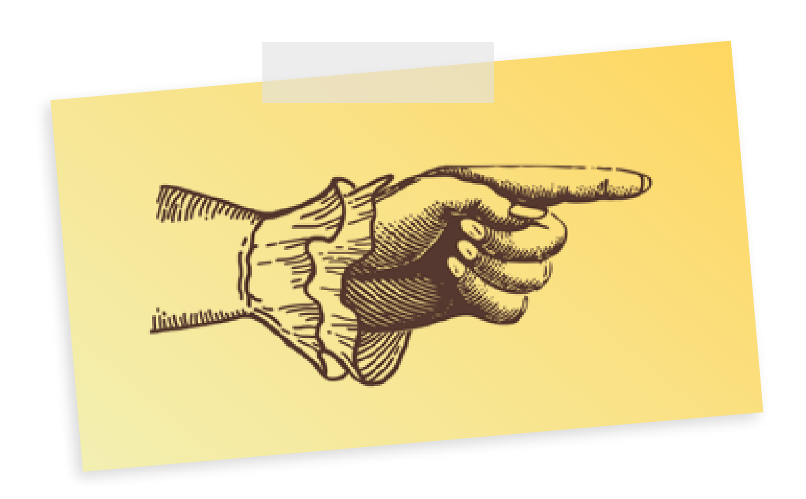
CÓDIGO COMÚN

Imprescindibles: necesarios, no se puede privar a las personas de sus derechos, solo en las excepciones que marca la ley, como privación de la libertad cuando se comete un delito.

Los derechos humanos son valores, acuerdos y normas que reconocen la dignidad humana; son universales e **imprescindibles** para las personas, independientemente del lugar de nacimiento, de su sexo, género, origen, color de piel, religión, idioma, edad, orientación sexual, oficio o trabajo al que se dediquen o **de cualquier otra condición**; el derecho a la vida, a la salud, a la seguridad, a la alimentación, a la educación, al trabajo, a la libertad, a la igualdad, son algunos de estos derechos.

Es necesario conocer las leyes y sus mecanismos para ejercer los derechos que permitan acceder a la cultura de la legalidad. **En México se realizó un cambio en la jerarquía normativa sobre los derechos humanos en el 2011**, lo que representó un antes y un después en la historia del sistema jurídico mexicano, al vincularlos con la ley.

Las leyes reconocen valores para la convivencia como **la justicia, la libertad, el bien común, la seguridad y la igualdad**.



Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (LGIMH)

En su artículo 5º, fracción V, define la igualdad sustantiva como "el acceso al mismo trato y oportunidades para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales".

La LGIMH tutela el derecho a la igualdad, la no discriminación y a la equidad entre mujeres y hombres. Garantiza **el derecho a la igualdad sustantiva** en los ámbitos público y privado, promoviendo el empoderamiento de las mujeres y la lucha contra toda discriminación basada en el sexo. Conlleva **la eliminación de la discriminación por sexo** y promueve la igualdad sustantiva, entendida como el acceso al mismo trato y oportunidades para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales.

La Ley atiende todo tipo de discriminación por condiciones psico-culturales: origen étnico o nacional, sexo, edad, discapacidad, condición social y económica, condición de salud, embarazo, lengua, religión, opiniones, diferentes identidades, estado civil, oficio, profesión o tipo de trabajo o cualquier otra que atente contra la dignidad humana.



La Ley de protección de los derechos de niñas, niños y juventudes salvaguarda los derechos reconocidos en la Constitución sobre la defensa de la integridad, identidad, libertad de pensamiento, salud, educación, a vivir en familias y a una cultura propia.

En la vida cotidiana hay prácticas que promueven y respetan el ejercicio de los derechos humanos como se presentan algunos ejemplos.



Situaciones que promueven y respetan los derechos humanos y la dignidad humana

- Las condiciones generales de trabajo en igualdad de oportunidades para mujeres y hombres.
- **Educación libre de estereotipos** y la información de alerta sobre el estado de riesgo que enfrentan las mujeres por sociedades desiguales y discriminatorias.
- **Refugios para mujeres víctimas de violencia** familiar con sus hijas e hijos.



- **Derecho a acceder a una adecuada atención ginecológica** durante el embarazo, el parto y el postparto.
- **División de tareas de forma equilibrada entre las personas que habitan en un lugar** sin asumir roles de género que asignan tareas.
- El derecho a **ejercer la sexualidad sin riesgo** de contagio de infecciones de transmisión sexual (ITS) y SIDA.



- No permitir la descalificación en el trabajo realizado, amenazas, intimidación y humillaciones.
- **Erradicar la discriminación y acoso a mujeres y hombres por su diversidad sexual.**
- Prevención del maltrato y abuso hacia las mujeres y la niñez.
- **Dar acceso a la atención médica** a una mujer embarazada sin violentarla durante el embarazo, parto y postparto desde la institución de salud, evitar apresurar el parto o posponer la atención o minimizar los dolores.
- **Repartir de forma igualitaria las actividades domésticas y de cuidados** en el hogar ya que las mujeres les dedican gran parte del día, lo que disminuye el tiempo para un trabajo remunerado.
- Evitar la exposición, distribución, difusión, exhibición, transmisión, comercialización e intercambio de imágenes, audios o videos reales o simulados de contenido íntimo sexual de una persona sin su consentimiento.
- La realización de todos los derechos de las personas dedicadas al trabajo sexual.

Actividad 1. A partir de la información anterior, responde con una paloma ✓ si lo que se argumenta es verdadero (V) o falso (F).

Argumentos	V	F
Cuidar las condiciones generales de trabajo en igualdad de oportunidades para mujeres y hombres significa respetar los derechos humanos.		
El maltrato y abuso hacia las mujeres y la niñez violenta sus derechos humanos.		
La educación libre de estereotipos en sociedades desiguales y discriminatorias no está relacionada con los derechos humanos.		
Las mujeres dedican gran parte de su día a la realización de actividades domésticas y de cuidados no remunerados pero eso no impide que puedan trabajar al mismo ritmo que los hombres.		
La descalificación por un trabajo realizado, las amenazas, la intimidación y las humillaciones violentan los derechos humanos y la dignidad humana.		



a) En lo posible, reúnente con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* e investiga las leyes que promueven la igualdad entre hombres y mujeres en el estado donde vives.

- Puedes buscar información en internet o acudir a la *Plaza comunitaria* para solicitar apoyo en la investigación.

b) Con la información que encuentres llena la siguiente tabla. Guíate con el ejemplo.



En el portal de la Cámara de diputados federal, puedes encontrar los enlaces de las webs de los congresos locales en donde puedes consultar las leyes de cada entidad federativa. Visita la web https://bit.ly/3ykKEfM

Nombre de la ley: Ley de igualdad entre hombres y mujeres del estado de Aguascalientes.

Objeto de la ley (Generalmente se describe en el artículo 1°).

Escribe un resumen.

Artículo 1°: regular, proteger y garantizar la igualdad entre mujeres y hombres, eliminando toda forma de discriminación basada en el sexo de las personas.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Promover la educación libre de estereotipos, que no se utilicen roles de género establecidos socialmente en donde por ser mujer se le discrimina de algunas actividades.

Principios que rigen la ley
(Casi siempre aparecen en los primeros cinco artículos).

Escribe un resumen.

Los principios rectores de la Ley son: la igualdad, la equidad de género, la no discriminación y todos aquellos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Señalar cuando haya acciones que no brinden igualdad de oportunidades a las personas. Por ejemplo, cuando a los hijos hombres se les brinda más oportunidades de estudio que a las mujeres.

Discriminación contra la mujer o por género

Escribe un resumen.

Discriminación: Toda distinción, exclusión, menoscabo, negación o restricción, que, basada en el origen étnico o nacional, sexo, edad, discapacidad, condición social o económica, características genéticas, condiciones de salud, embarazo, lengua, religión, opiniones, orientación sexual, estado civil, edad, apariencia física, ocupación o actividad, antecedentes penales o cualquier otra causa, tenga por efecto impedir o anular el reconocimiento o el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad real de oportunidades de las personas.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Señalar cuando haya acciones que discriminen por cualquier razón, como las que se señalan, pero con mayor énfasis en el tema del género.

Igualdad de género e igualdad sustantiva

Escribe un resumen.

I. Acciones Afirmativas: Son las medidas especiales instrumentadas para acelerar la Igualdad Sustantiva entre mujeres y hombres, de carácter temporal, correctivas, compensatorias y de promoción, aplicables en tanto subsista desigualdad de oportunidades o de trato entre mujeres y hombres.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Promover que haya acciones que den apoyo a las mujeres sobre todo en temas en los que no se les da mucho acceso, como puede ser en el estudio de las ciencias o la práctica de algún deporte considerado solo para hombres. Establecer cuotas de género puede ayudar en un inicio para visibilizar más la participación de mujeres.

Perspectiva de género

Escribe un resumen.

V. Perspectiva de Género: Concepto que se refiere a la metodología y los mecanismos que permiten identificar, cuestionar y valorar la discriminación, la desigualdad y la exclusión de las mujeres, que se pretende justificar con base en las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, así como las acciones que deben emprenderse para crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la equidad de género.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Cuestionar cuando se habla de un tema de interés para las mujeres, por ejemplo, el cáncer de mama o la promoción de la lactancia materna, y no haya mujeres a las que se les dé voz sobre el asunto.



Nombre de la ley: ______________________________

____

Objeto de la ley
(Generalmente se describe en el artículo 1º).

Escribe un resumen.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Principios que rigen la ley
(Casi siempre aparecen en los primeros cinco artículos).

Escribe un resumen.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Discriminación contra la mujer o por género

Escribe un resumen.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Igualdad de género e igualdad sustantiva

Escribe un resumen.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Perspectiva de género

Escribe un resumen.

Escribe acciones que puedes realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres.

Tema 2. La lucha permanente por los derechos humanos



El ejercicio de los derechos humanos en México ha transitado históricamente por un camino de importantes retos. Cada logro conlleva historias de lucha de personas o grupos sociales que han encabezado movimientos y propuestas de mucho valor para el país.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL), en México se tienen inscritas cerca de cuarenta y cuatro mil **Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC)** en el Registro Federal de la OSC.





Lucro: ganancia económica que se obtiene por un asunto o negocio.

A partir de la definición de la Organización de la Naciones Unidas (ONU), las **OSC** son cualquier grupo de ciudadanas y ciudadanos voluntarios que, sin fines de **lucro**, se organiza a nivel local, nacional o internacional, para **luchar por los derechos humanos** mediante su participación en los asuntos públicos con el propósito de erradicar la pobreza, la violación a los derechos humanos, las violencias, la discriminación y las desigualdades sociales, transformando las relaciones sociales

de forma que se logre una convivencia pacífica donde el acceso a la igualdad de oportunidades, al ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales, sean las mismas para hombres y mujeres (igualdad sustantiva).

Aunque el concepto de **OSC** pareciera que ha tomado relevancia en las últimas décadas, en la literatura se tienen registros que desde el siglo V, San Agustín identificaba a la sociedad civil como personas asociadas “por un reconocimiento común de la justicia y por una comunidad de intereses”.

En México, se tienen registros que desde los años de 1850 diversas organizaciones caritativas de la iglesia católica ofrecían asistencia social a personas vulnerables. **La consolidación de la sociedad civil contemporánea en México se ha fortalecido a partir de la participación ciudadana en los asuntos públicos y del bien común de la transición democrática**, la cual fue marcada por momentos clave, tales como la represión estudiantil del 2 de octubre de 1968, la respuesta al terremoto del 19 y 20 de septiembre de 1985 y el levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) el 1° de enero de 1994.

En México todas las personas tienen derecho a organizarse y reunirse para realizar acciones que favorezcan la transformación de los espacios de convivencia en lugares donde todas colaboren por el bienestar colectivo, con base en la igualdad sustantiva, los derechos humanos y la convivencia pacífica.

Fuentes: Naciones Unidas, *La ONU y la sociedad civil*, ONU, disponible en https://bit.ly/3yVcQY0 (Consulta: 23 de septiembre de 2022).
Pérez Ortega, Giovanni et al, “Las organizaciones no gubernamentales –ONG: hacia la construcción de su significado”, en *Ensayos de Economía*, Colombia, 2011, disponible en https://bit.ly/3O2IRSi (Consulta: 23 de septiembre de 2022).
Sembrando la Semilla de la Justicia, *¿Cómo y cuándo surgen las organizaciones de la sociedad civil en México?*, México, s/f, disponible en https://bit.ly/3RoHmka (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Actividad 2. Repasa la lectura y haz lo que se te pide.

a) Investiga en fuentes confiables sobre personas y colectivos que luchan por los derechos humanos en tu localidad.



En la secuencia 6 de la unidad 2 del módulo *Lengua y comunicación 3*, está la información sobre cómo realizar este tipo de textos.

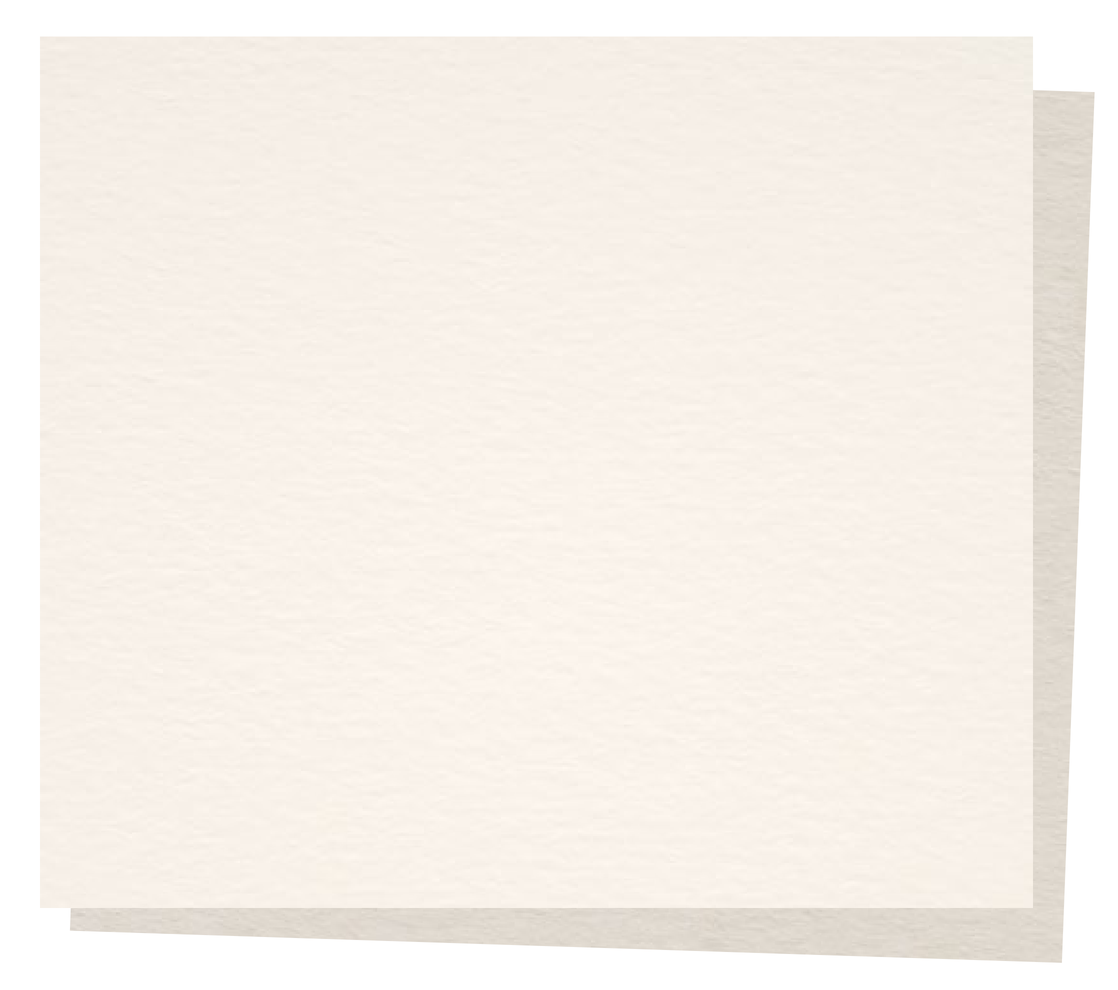
- Puedes investigar en los materiales bibliográficos y visuales de una *Plaza comunitaria*, en alguna biblioteca pública o en internet.

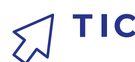
b) Sigue los pasos que se indican.



1. Escribe en tu cuaderno una breve biografía sobre alguna persona o colectivo que haya luchado por los derechos humanos.

- Aquí anota su nombre y su lucha principal.





Si quieres conocer sobre más colectivos que trabajan por los derechos humanos en México, te sugerimos que visites los siguientes sitios:
https://bit.ly/3FbWYAz
https://bit.ly/3OgHFeC

2. Llena la siguiente tabla a partir de los derechos humanos por los que lucha o ha luchado esta persona o colectivo.

Derechos humanos

Violencias o problemáticas

Acciones realizadas

Resultados o beneficios

Grupos poblacionales que se benefician

Tema 3. Corresponsabilidad en las familias: acciones para la igualdad



La igualdad implica reconocer que las personas deben ser tratadas de la misma forma por la ley, equiparándolas en el reconocimiento jurídico de todos los derechos para todas las personas, y garantizar que nadie viva discriminación.

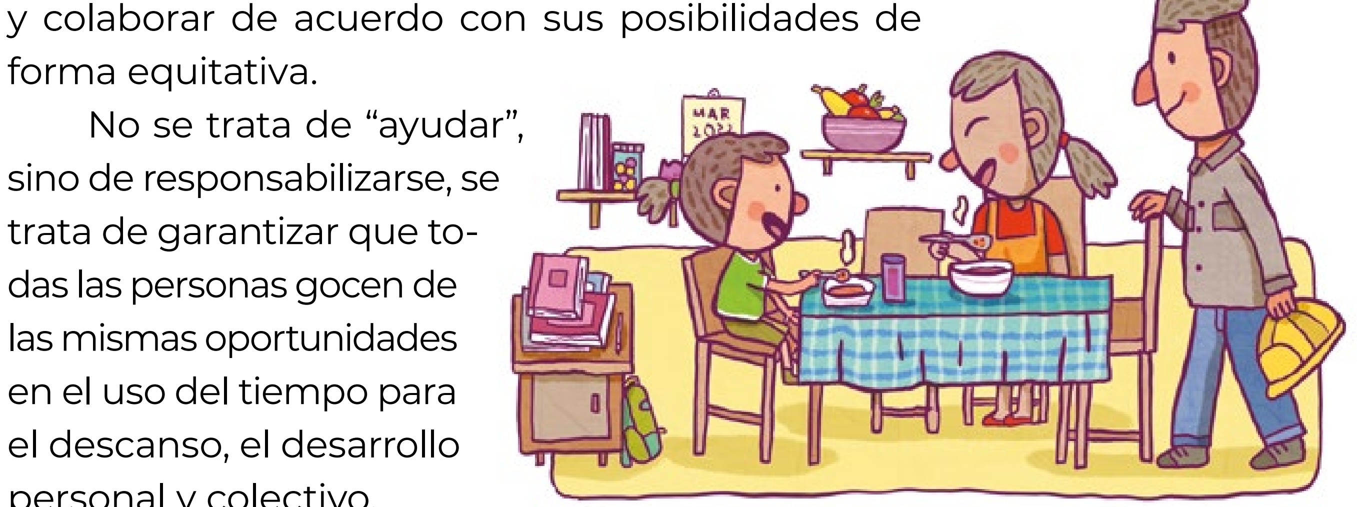
La **corresponsabilidad en las familias** se basa en acciones éticas y en el respeto a los derechos humanos que se ha promovido para su implementación en el país, con mayor énfasis a partir del periodo de confinamiento por la pandemia de la COVID-19 durante los años 2020 y 2021, visibilizando el trabajo no remunerado que se realiza en el ámbito privado mediante tareas del hogar y actividades de cuidado.



En la secuencia 4 de la unidad 1 del módulo de *Vida y comunidad 2*, reconociste que todas las personas son iguales, tienen dignidad y que es necesario establecer relaciones simétricas.

Las acciones de corresponsabilidad impulsan y promueven los trabajos en el hogar y el cuidado de las personas como una responsabilidad compartida por las personas adultas que habitan un mismo espacio. Plantean que cada persona debe contribuir y colaborar de acuerdo con sus posibilidades de forma equitativa.

No se trata de "ayudar", sino de responsabilizarse, se trata de garantizar que todas las personas gocen de las mismas oportunidades en el uso del tiempo para el descanso, el desarrollo personal y colectivo.



La **corresponsabilidad en las familias requiere que se trabaje con las cargas culturales** que se interiorizan y se reproducen de generación en generación, **revisando acciones u omisiones que pueden llegar a mantener condiciones discriminatorias al interior del núcleo familiar**.

Se propone, para lograr condiciones de mayor igualdad sustantiva, promover las siguientes acciones:



- Compartir, mediante pláticas o con materiales informativos a las personas de la comunidad, la importancia de la corresponsabilidad para modificar las actitudes **sexistas** de las sociedades.
- Realizar actividades que contribuyan a aumentar el sentido de corresponsabilidad de las personas de la familia, trabajo y comunidad.
- Mejorar la comunicación y relaciones al interior de las familias y el hogar, mediante actividades colectivas.
- Aprender a valorar el trabajo de limpieza en el hogar y de cuidado.
- Fomentar prácticas de cooperación y colaboración en los distintos grupos de participación.
- Disminuir la sobrecarga de trabajo no remunerado de las mujeres, distribuyendo tareas.
- Descansar, fortalecer el desarrollo personal, compartir tiempo y participar en espacios de toma de decisiones.
- Impactar directamente en la inserción y desarrollo laboral de las mujeres.

CÓDIGO COMÚN

Sexistas: actitudes y conductas de discriminación basadas en el sexo que limitan el proceso de desarrollo de las personas por estereotipos y prejuicios sociales.

- Practicar la corresponsabilidad en tareas del hogar y en los cuidados de personas, mediante distribución de actividades.
- Promover la igualdad de los derechos de las niñas, prestando atención a sus necesidades educativas, de alimentación y cuidado de la salud.

Fuente: Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, Paso a paso. *Corresponsabilidad en los hogares*, Gobierno de Chile, 2020, Disponible en https://bit.ly/3bFqyoH (Consulta: 23 de septiembre de 2022).



PROYECTO



a) Reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* y comparte la lectura del Tema 3 *Corresponsabilidad en las familias: acciones para la igualdad*. Al terminar realicen las siguientes actividades.

b) Dialoga sobre las tareas y las actividades de cuidado que realizan las personas en sus hogares.

c) Identifica quiénes realizan la mayor parte de estas tareas y actividades y los tiempos que destinan para ello.

- Llena la siguiente tabla.

Actividad	Persona que la realiza	Tiempo diario que destinan para realizarla
Hacer las camas		
Preparar los alimentos		
Poner la mesa		
Recoger la mesa		
Lavar los trastes		
Barrer y trapear		
Limpiar las ventanas		
Sacudir los muebles		
Sacar la basura		
Limpiar el baño		
Lavar la ropa		
Tender y recoger la ropa		
Planchar		
Doblar y acomodar la ropa		
Coser la ropa		

Actividad	Persona que la realiza	Tiempo diario que destinan para realizarla
Compras del día para la casa		
Hacer la comida		
Hacer la cena		
Pagar los servicios como el agua o la electricidad		
Cuidar a personas enfermas		
Acudir a juntas o apoyar en tareas escolares		
Cuidar las plantas		
Hacer reparaciones en la casa		
Cuidar a personas adultas mayores de la familia		
Escuchar, consolar a quienes están tristes o tienen un problema		
Acordarse y organizar festejos familiares		
Leer un cuento o realizar actividades recreativas con las niñas y niños		
Cuidar, alimentar y limpiar el espacio de las mascotas		

Elaboración propia a partir de la fuente:
Martínez Ten, Luz y Rosa Escapa Garrachón, *Cómo compartir la vida en la igualdad. Guía práctica para chicas y chicos,* Consejo de las Mujeres del Municipio de Madrid, 2009, disponible en https://bit.ly/3bVgMz2 (Consulta: 29 de septiembre de 2022).

d) Ordena a las personas de mayor a menor por la cantidad de actividades que realizan.

Lugar	Persona	Cantidad de actividades que realiza
1°		
2°		
3°		
4°		
5°		

¿Qué lugar ocupas tú? ________________________________

e) Ordena a las personas de mayor a menor por el tiempo que dedican a las actividades.

Lugar	Persona	Tiempo que se dedica a las actividades
1°		
2°		
3°		
4°		
5°		

¿Qué lugar ocupas tú? ________________________________

f) Subraya la opción correcta sobre quiénes realizan la mayor cantidad de tareas del hogar y el tiempo que dedican para ello.

- Hombres
- Mujeres
- La repartición es igualitaria

Explica tu respuesta.

g) Dialoga con las personas con las que vives en tu hogar para que propongan una distribución más igualitaria entre hombres y mujeres de las tareas del hogar y del cuidado de las personas.

- Llena la siguiente tabla a partir de una distribución igualitaria de las actividades del hogar y del cuidado de las personas.

Actividad	Personas que la realizarán
Hacer las camas	
Preparar el desayuno	
Poner la mesa	
Recoger la mesa	
Lavar los trastes	
Barrer y trapear	
Limpiar las ventanas	
Sacudir los muebles	
Sacar la basura	
Limpiar el baño	
Lavar la ropa	
Tender y recoger la ropa	
Planchar	

Actividad	Personas que la realizarán
Doblar y acomodar la ropa	
Coser la ropa	
Compras del día para la casa	
Pagar lo servicios como el agua o la electricidad	
Cuidar a quienes se enferman	
Llevar al médico y/o acudir a las juntas escolares de las niñas y los niños	
Cuidar las plantas	
Hacer reparaciones en la casa	
Llamar a otros familiares	
Consolar a quienes están tristes	
Acordarse de los cumpleaños	
Ayudar en las tareas escolares a las niñas y niños	
Leer un cuento o hacer actividades con las niñas y niños	
Cuidar, alimentar y limpiar el espacio de las mascotas	



h) Propón el consenso para tomar acuerdos, lee en voz alta sus pasos.

Pasos para tomar decisiones por consenso



Delimitar y definir el conflicto

Identificar claramente las personas, proceso y problemas en el conflicto.

2

Reconocer los sentimientos y emociones involucrados

- Desahogar e identificar cómo afecta el problema a las personas involucradas.
- Dejar en claro que el diálogo tiene el propósito de proponer y acordar soluciones, sin reclamos posteriores.



Creación de posibles soluciones

Propiciar que todas las personas aporten sus propuestas para solucionar el conflicto.

4

Selección y síntesis de propuestas

Análisis, entre todas las personas, de las propuestas más adecuadas y viables para resolver el conflicto.

5

Revisión de los acuerdos

- Especificar qué tan de acuerdo o no están las personas: están totalmente de acuerdo; no es perfecta, pero pueden aceptarla; no se oponen, pero no se sienten representadas; se oponen a lo que llevan acordado.
- En el caso del último nivel, no existe acuerdo.
- Los acuerdos que sí logren consenso en los tres primeros niveles son realizables.
- Revisar que las acciones o compromisos sean realizables y alcanzables con los recursos a su alcance.

6

Establecimiento de responsabilidades

- Tener en claro las responsabilidades y compromisos de todas las personas involucradas
- Establecer mecanismos para su revisión y hacer los ajustes necesarios para resolver el conflicto.

Fuente: Seminario de Educación para la Paz de España, *Educar para la paz. Una propuesta posible*, Madrid, Los libros de la catarata, 1996.

i) Escribe los acuerdos básicos que regulen las tareas del hogar y las actividades del cuidado que promuevan una convivencia pacífica a partir del respeto de los derechos humanos y la igualdad sustantiva.
Guíate con el ejemplo.

Acuerdos
Tareas y actividades de cuidado en los hogares

Para que se vivan los derechos humanos y la igualdad sustantiva se establecen los siguientes acuerdos:

1. Todas las personas que conforman un hogar serán responsables de tareas, acordes a su edad, para repartirlas de manera justa.
(Completa los acuerdos que hayan redactado)



j) Elabora un cartel con los acuerdos que fuiste redactando en las secuencias 5, 6, 7 y en esta.

- Titula tu cartel con el nombre del proyecto: *Acuerdos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en el hogar.*
- Puedes hacerlo en un cartón de reúso o pegando varias hojas que tengan libre uno de sus lados.
- Colócalo y pégalo en un lugar visible para todas las personas que conviven en tu hogar.

CIERRE

En esta secuencia reconociste situaciones y leyes donde se promueve la realización de los derechos humanos y reflexionaste sobre la corresponsabilidad en las familias y las acciones para la igualdad.

Actividad de cierre. Para que pongas en práctica lo que aprendiste, realiza lo siguiente.

a) Lee los argumentos y marca con una paloma ✓ aquellos que promueven la igualdad sustantiva.

Argumentos	Promueve la igualdad sustantiva
Promover sanciones cuando se discrimine a las mujeres contribuye a la igualdad sustantiva.	
No es deber del Estado proteger a todas las personas.	
Promover la igualdad sustantiva entre niñas y niños fortalece la práctica de los derechos humanos.	
La corresponsabilidad en las familias incluye compartir tiempo y energía para descansar y dedicarse al desarrollo personal.	
Limitar o negar alguno de los derechos fortalece la igualdad sustantiva.	

b) Responde lo que se te pide.

1. ¿Por qué es necesaria la igualdad sustantiva para que las relaciones entre las personas se basen en los derechos humanos y la convivencia pacífica?

2. ¿Cuál es la importancia de respetar y aplicar las leyes en la construcción de la igualdad sustantiva?

PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Identifiqué las leyes locales en materia de igualdad sustantiva.	
Reconocí la distribución igualitaria de las tareas y cuidados de las personas en el hogar.	
Dialogué y redacté acuerdos básicos para el ejercicio de los derechos humanos y la igualdad en las tareas y actividades de cuidado en el hogar.	
Hice un cartel con los acuerdos elaborados a lo largo de esta unidad y lo coloqué en un espacio común y visible del hogar.	

Ponte al corriente si te falta alguna actividad





UNIDAD 3

Bienestar, justicia y democracia

En esta unidad reconocerás las fuentes de energía limpia, la importancia de los avances tecnológicos a favor de la salud humana y las buenas prácticas para el cuidado y respeto de los servicios ambientales que provee la comunidad de la vida; reflexionarás sobre los grupos de mayor vulnerabilidad y los movimientos sociales que promueven la lucha por la realización de los derechos humanos para todas las personas en un contexto de interseccionalidad; identificarás valores de la democracia, los mecanismos legales para el control de las instituciones y combate de la corrupción en un marco de justicia y legalidad.

El proyecto *Inclusión social y convivencia democrática* te permitirá realizar acciones comunitarias que fortalezcan la realización de los derechos humanos de las personas, principalmente de grupos en situación de vulnerabilidad, bajo una perspectiva de interseccionalidad.



Secuencia

9

La ciencia y la tecnología en la vida cotidiana

En esta secuencia identificarás los avances de la ciencia y la tecnología y su relación con los recursos naturales desde un enfoque sostenible.

PROYECTO

Comenzarás las actividades del proyecto *Inclusión social y convivencia democrática* para proponer acciones que favorezcan los derechos humanos, en especial de personas o grupos en situación de vulnerabilidad. Las actividades que realizarás en esta secuencia, como parte del proyecto, las distinguirás con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Listado de los servicios de salud que existen en tu comunidad y que contribuyen al ejercicio del derecho a la salud.
- Identificación de los principales problemas de salud que afectan a la comunidad.
- Listado de los problemas y las posibles acciones para prevenirlos.

INICIO

Actividad de inicio. Identifica tus conocimientos previos respondiendo las siguientes preguntas.

1. ¿Qué tipo de recursos naturales están relacionados con los avances de la ciencia y la tecnología?

2. ¿Qué relación tienen los avances de la ciencia y la tecnología con la salud?

3. ¿Cuál es el avance tecnológico, en el área de la salud, que más vidas ha salvado?

4. ¿Cuál es el avance tecnológico que ha permitido que las personas puedan ejercer con mayor plenitud los derechos sexuales y reproductivos? ¿Por qué?

Tema 1. Los recursos naturales en los avances tecnológicos



Los avances tecnológicos para el beneficio de la humanidad son posibles gracias a que existen los **conocimientos, las investigaciones y los experimentos** que realizan las personas dedicadas a las ciencias.

La electricidad es un ejemplo de avance tecnológico que ha permitido el desarrollo de la humanidad, puede observarse en los relámpagos cuando llueve o en la fricción de algunos materiales como el vidrio, que al frotarlo con una tela genera electricidad y atrae a otros cuerpos ligeros.

Cuando tocas a otra persona u objeto y sientes una pequeña descarga de energía, es la **producción de electricidad** porque las personas la generan al tener contacto con un material electrificado, como las telas de **poliéster**.

Sin la generación y suministro de **la electricidad** algunos avances tecnológicos no hubieran sido posibles.

Las personas comenzaron a observar y experimentar para ver de qué forma se podría aprovechar, generar y almacenar esta energía para mejorar las condiciones de vida de la humanidad.

Desde la antigüedad se observó a la electricidad en la naturaleza, por ejemplo, las **anguilas** eléctricas, que generan **electricidad** por sí mismas.



Poliéster: resina compuesta por productos químicos, muy resistente a la humedad que se usa, entre otras cosas, en la fabricación de fibras como la tela con la que se hace ropa.

Anguilas: tipo de pez comestible que vive en los ríos.

Te invitamos a conocer información de personas dedicadas a las ciencias que aportaron al desarrollo de la energía eléctrica.



Benjamin Franklin

1706-1790

Nació en Estados Unidos. La historia considera que Franklin fue la primera persona que **demostró que la energía eléctrica podía atraerse**, gracias a los experimentos que realizó con una cometa o papalote. El **pararrayos** lo inventó en el año de 1752.

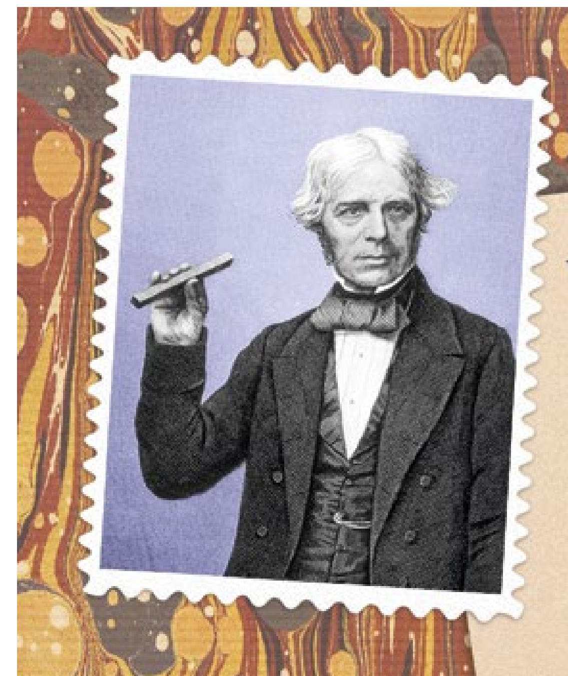
CÓDIGO COMÚN

Pararrayos: objeto elaborado con varillas de metal que se utiliza en edificios o barcos para preservarlos de los efectos de la electricidad en las nubes.

Lucia Galvani

1737-1798

La italiana Lucia Galvani **descubrió el primer sistema cerrado de conducción del flujo energético**, que es el recorrido de la energía eléctrica por un cable de metal. Demostró que la energía puede distribuirse a distintos puntos y, con base en ello, fue posible que en 1800 el físico Alessandro Volta desarrollara la primera **pila eléctrica de almacenaje** y reproducción de energía para conducir **electricidad**.



Michael Faraday

1791-1867

Científico británico. En 1831 creó el primer **generador eléctrico** que permitió el uso de la corriente eléctrica de forma continua y posibilitó su distribución de forma masiva.

Thomas A. Edison

1847-1931

Inventor estadounidense. En 1878, **inventó el foco incandescente** de filamento y desarrolló el **sistema de corriente continua (DC)** para generar y distribuir energía eléctrica, lo que permitió la generación de luz artificial durante horas y con ello se logró que las primeras farolas de la ciudad de Nueva York se iluminaran en septiembre de 1882.



CÓDIGO COMÚN

Incandescente: enrojecido o blanqueado por la acción del calor.



Herta Marks Ayrton

1854-1923

La ingeniera eléctrica de origen británico, además de luchar por el sufragio de las mujeres y protegerlas de la persecución por esta lucha, desarrolló el **arco eléctrico** que genera un fuerte resplandor de luz que permitió mejorar los sistemas de **alumbrado urbano**.

Nikola Tesla

1856-1943

Inventor estadounidense de origen serbio. En 1882 diseñó y construyó el primer **motor eléctrico de inducción de corriente alterna** que permitió generar electricidad continua y distribuirla de manera eficiente a las viviendas. Con este descubrimiento fue posible que otras personas inventaran diferentes artefactos **electrodomésticos**, para **facilitar la vida en los hogares**, además de la **iluminación artificial**.





Marie Curie
1867-1934

Nacida en Polonia y naturalizada en Francia. La dos veces ganadora del Premio Nobel, dedicó su vida a estudiar la **radioactividad**; logró aislar los elementos químicos del polonio y el radio y comenzó el **desarrollo de la energía nuclear para la producción de electricidad**.

Edmond Becquerel
1822-1891

Físico francés. En 1839 descubrió el **efecto fotovoltaico**, una celda de electrodos metálicos en una solución conductora que producía **electricidad con luz solar**. Su descubrimiento sirvió de base para que científicos ingleses avanzaran y, en 1873, Willoughby Smith descubriera que el selenio funciona como fotoconductor, en 1876, William Grylls Adams y Richard Evans Day utilizaran las dos invenciones anteriores y registraran que el selenio podía generar electricidad al quedar expuesto a la luz. Finalmente, en 1883, el estadounidense Charles Fritz diseñó la primera **celda solar de selenio** como antecedente en el desarrollo de energía solar a base de silicio.

Mária Telkes

1900-1995

Fisicoquímica estadounidense de origen húngaro. Diseñó en 1948 el primer sistema de **calefacción solar** y el primer **generador termoeléctrico** en una estufa solar con un diseño que se sigue usando hasta el día de hoy.



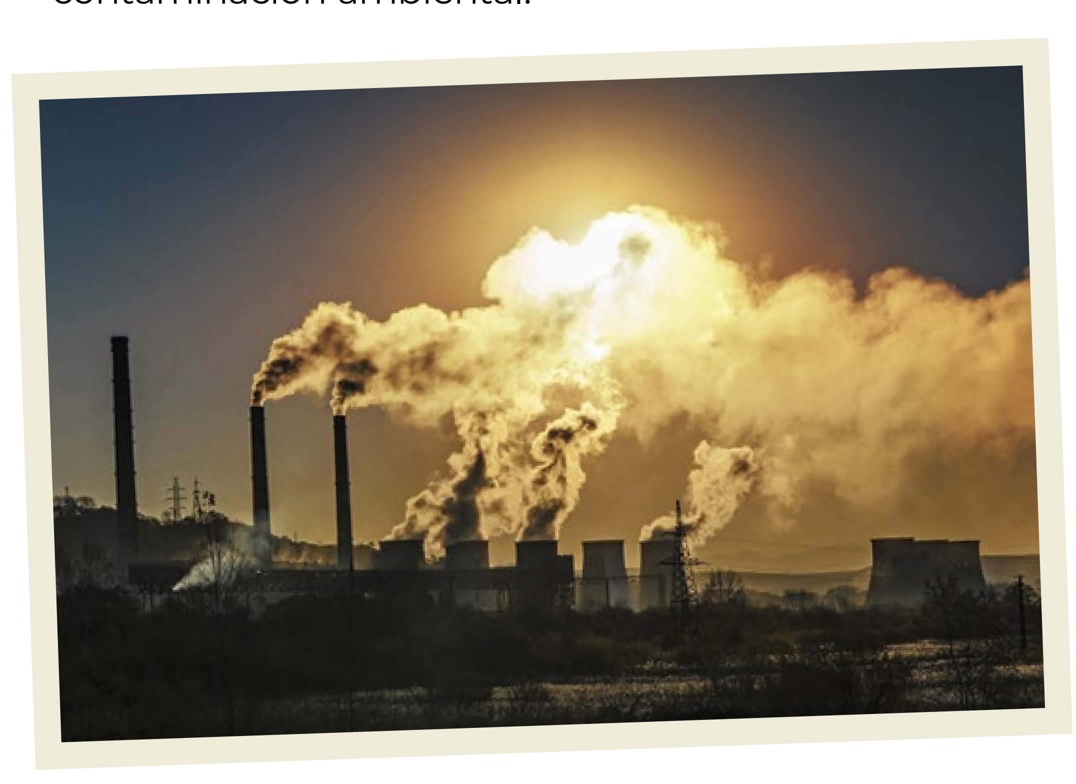
CÓDIGO COMÚN

Turba: mineral parecido al carbón.

Esquisto bituminoso: roca sedimentaria rica en materia orgánica que contiene querógeno, que es una mezcla de compuestos orgánicos.

La **energía eléctrica** se genera a partir de la **transformación de diferentes tipos de energías**. Las **principales formas para generar la electricidad** que se usa en el mundo se basan en la **quema de combustibles fósiles**, lo que ha generado una sobre explotación de los recursos naturales que no permite su sostenibilidad. Para el año 2019, se contabilizó que el **63% de la energía eléctrica en el mundo se generó por la quema de fósiles** como el carbón, la **turba**, el **esquisto bituminoso**, el petróleo y el gas natural.

Hay otras fuentes de energía que no se basan en la quema de fósiles **como la hidroeléctrica y la nuclear**. La primera generó en el año 2019 el 16% de la electricidad mundial y la segunda el 10.3%. Aunque **estas fuentes de energía son renovables**, se ha demostrado que **no son sustentables**, pues en el caso de la primera, **la construcción de centrales hidroeléctricas han afectado a los ecosistemas** donde se han edificado y, en el caso de **la energía nuclear**, los procesos para generarla **contaminan el agua y el aire por la emisión de radiactividad**. Además de que los residuos radiactivos de los elementos que se utilizan para los procesos de **fisión** o **fusión nuclear** son **un riesgo para el medioambiente** porque su movilidad y resguardo suponen el peligro de accidentes o fugas que tendrían como resultado la contaminación ambiental.



CÓDIGO COMÚN

Fisión nuclear: reacción en la que el núcleo de un átomo pesado recibe diferentes neutrones y se divide en dos o más núcleos de la misma magnitud, generando mucha energía.

Fusión nuclear: reacción en la que dos núcleos de átomos ligeros se unen y forman otro núcleo más pesado, liberando partículas que generan energía.

CONEXIONES

En la secuencia 5 de la unidad 2 del módulo de *Vida y comunidad 2*, identificaste las repercusiones de las actividades humanas, entre estas la emisión de gases por la combustión, que inciden en el cambio climático.

En la secuencia 3 de la unidad 1 de este módulo se abordan contenidos sobre la explotación de los recursos naturales.

Actividad 1. De acuerdo con la información que acabas de leer, realiza lo siguiente.

a) Une con líneas, los avances tecnológicos de la electricidad con su descripción.

- La pila eléctrica
- El foco
- El primer generador eléctrico
- El sistema de corriente continua (DC)
- El primer motor eléctrico de inducción de corriente alterna
- El arco eléctrico
- La celda solar de selenio
- El aislamiento de los elementos químicos del polonio y el radio

- Permitió generar y distribuir energía eléctrica para iluminar las primeras farolas eléctricas de una ciudad.
- Permite un fuerte resplandor de luz que mejoró los sistemas de alumbrado urbano.
- Permitió el desarrollo de energía solar a base de silicio.
- Permitió la generación de corriente eléctrica de forma continua y práctica.
- Permitió el almacenamiento y reproducción de energía eléctrica.
- Permitió el desarrollo de la energía nuclear para la producción de electricidad.
- Permitió que la electricidad generara luz artificial durante horas.
- Permitió generar electricidad continua y distribuirla de manera eficiente a las viviendas.

b) Indaga en fuentes confiables cuáles plantas generadoras de energía eléctrica hay en el estado donde vives y llena la tabla. Asiste a tu *Plaza comunitaria* para solicitar apoyo en caso de requerirlo. Sigue el ejemplo.

Fuente	Ubicación
Ejemplo: Nuclear	Laguna Verde, Veracruz.



Te sugerimos que indagues sobre las plantas de generación eléctrica en el país, en la presentación de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, en el enlace

https://bit.ly/39TwVE6



Tema 2. Fuentes de energía sustentable





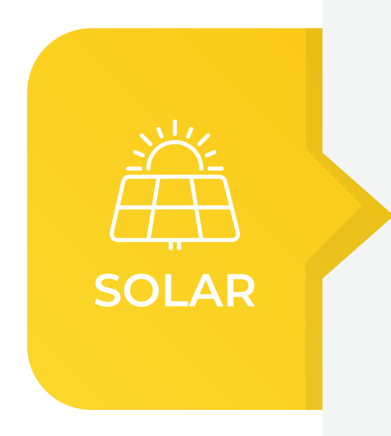
En la secuencia 3 de la unidad 1 de este módulo, reconociste el valor del uso de las tecnologías limpias para la comunidad de la vida.

La energía eléctrica es necesaria para diferentes actividades de la vida humana por lo que es necesario que se promuevan y fortalezcan fuentes sustentables para su generación y que no afecten a la comunidad de la vida.

En el siguiente esquema, puedes observar algunos ejemplos de **fuentes de energía sustentables**.



Los molinos de viento de diferentes dimensiones generan electricidad cuando el viento gira sus aspas. De acuerdo con datos de la Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMDEE), de enero de 2019 a febrero de 2020, se generaron alrededor de 3 mil 500 megawatts, lo que puede cubrir las necesidades de tres millones de viviendas en un año.
Para el año 2019, la generación de energía eléctrica por esta fuente representó el 5.3% en el mundo.



Se absorbe la energía de los rayos del Sol mediante paneles o celdas solares (fotovoltaicos), y se transforma en electricidad que se almacena en baterías. Según datos de la Asociación Mexicana de Energía Solar (ASOLMEX), la capacidad de las centrales eléctricas de energía sumó 5,510 megawatts para el mes de marzo de 2020, distribuida entre los grandes parques solares y los instalados en viviendas o establecimientos particulares.
En el año 2019 el 2.6% de la electricidad en el mundo se generó por esta fuente.



La Biomasa es la energía renovable que aprovecha lo que la naturaleza ofrece de origen orgánico, vegetal o animal. Por ejemplo, la agrícola con residuos de cosechas; la forestal con residuos procedentes de la limpieza de los bosques; la ganadera con los estiércoles; la que es resultado de las reacciones orgánicas de los residuos de las ciudades.
La biomasa se transforma mediante distintos mecanismos para producir energía, por ejemplo: **biogás, biodiesel o bioetanol**, entre otros. De acuerdo con datos del Observatorio de Inteligencia del Sector Energético (OISE), para el 2014 la capacidad instalada para generar energía eléctrica por biomasa en México fue de 623 497 megawatts.
En el año 2019, el 2.4% de la energía eléctrica en el mundo se generó con biocombustibles y residuos.

La energía solar y por biomasa son dos grandes alternativas para que en las viviendas o comunidades **se puedan aprovechar** recursos naturales **para generar energía eléctrica sustentable**.

De acuerdo con algunos estudios, se estima que **en el 70% del territorio en México se puede producir energía solar domiciliaria** con la instalación de paneles solares a un costo razonable y de forma sustentable.

Hasta la revolución industrial, **la biomasa fue la energía más utilizada por las personas, pero se sustituyó con el uso de combustibles fósiles.** En México **cada año se genera** una gran cantidad de **desechos orgánicos urbanos, industriales, agrícolas, ganaderos y forestales** que **pueden aprovecharse para generar biocombustibles y energía eléctrica**. Algunas fuentes para producir **biomasa** las puedes identificar en el siguiente esquema.



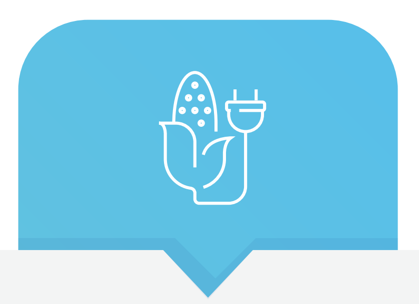
Subproductos agrícolas

Residuos de la cosecha como rastrojos de maíz, trigo, sorgo, cebada, pencas de agave, hojas, cáscaras y fibra de coco.



Subproductos forestales

Residuos del bosque como son madera en forma de ramas, puntas de árboles, trozos y árboles desperdiciados que quedan al hacer el marcaje, el derribo y la extracción forestal. Residuos de la industria forestal como aserrín, recortes y costeras que se desechan en los aserraderos.



Subproductos agroindustriales

Residuos como cascarilla de café cereza, bagazo de maguey, orujo de uva y cáscaras de maíz y trigo.

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, *Biomasa, creación ecológica de energía*, Gobierno de México, 2019, disponible en https://bit.ly/3MMxeiw (Consulta: 25 de septiembre de 2022).

Actividad 2. Para reforzar la lectura, escribe lo que se te indica.

a) Explica cómo puedes promover el uso de energía sustentable en tu comunidad.



Para conocer más sobre energía sustentable en México puedes visitar los siguientes enlaces:

Asociación Mexicana de Energía Eólica: http://bit.ly/3V5iLSs

Asociación Mexicana de Energía solar: http://bit.ly/3Ef1e3q

Red Mexicana de Bioenergía: http://bit.ly/3GDzCrw

b) Indaga con personas de la comunidad o en algunas oficinas de gobierno estatal o federal, sobre el uso de fuentes de energía sustentable en tu localidad o en el país y llena la tabla, siguiendo el ejemplo.

Practica la escritura

Fuente de energía	Tipo de fuente	Ventajas o características
Molinos de viento	Eólica	En mi región hay mucho viento gran parte del año, por ello se produce energía eólica y se pueden ver molinos de viento.

Tema 3. Avances tecnológicos en el campo de la salud

Los **avances tecnológicos** favorecen las condiciones para que las personas cuenten con **alternativas de accesibilidad a los servicios de salud**. A continuación, revisarás algunos de los más relevantes y que han servido para **mejorar la calidad de vida** de las personas.



Antibióticos

La penicilina fue uno de los descubrimientos más importantes en la medicina por Alexander Fleming en 1928, y dio inicio al desarrollo de **antibióticos** para atender diversas enfermedades por infecciones, sin embargo, de acuerdo con la Asamblea Mundial de la Salud recientes investigaciones han alertado sobre la existencia de organismos agentes infecciosos que son inmunes a los **antibióticos** y pueden generar enfermedades contagiosas que producen **epidemias y pandemias**.

El uso indiscriminado y desordenado de los antibióticos reduce su potencia en los tratamientos y crea resistencia en los organismos, lo que hace necesario que la población mediante la educación tenga acceso a información acerca de su uso y consecuencias, la administración de cualquier medicamento debe ser indicada por personal médico.

Desde 2010 en México está prohibida la venta de **antibióticos** sin una receta médica para evitar su uso irresponsable.

Vacunas

Las vacunas son el desarrollo tecnológico en materia de salud que más vidas ha salvado. Aunque comenzó hace más de 100 años algunas de las **vacunas** más importantes se desarrollaron en el siglo XX.



Gracias a la aplicación masiva y la gran eficacia de la **vacuna contra la viruela** creada por el médico inglés Edward Jenner en 1796, esta enfermedad fue la primera en desaparecer.

La enfermedad de la viruela provocó gran mortandad entre las personas indígenas, lo que favoreció la conquista del Imperio Azteca. Las personas que llegaban de España y estaban enfermas contagiaron y causaron la muerte de más de tres millones de personas originarias con esta enfermedad que no existía antes de la llegada del imperio español.

Se estima que en el siglo XVIII murieron 60 millones de personas en Europa a causa de la viruela y en el siglo XX murieron 300 millones de personas en todo el mundo.

Las infecciones durante mucho tiempo fueron el primer factor de muerte en muchos países pero gracias a las campañas de vacunación la mortalidad ha disminuido drásticamente, sobre todo en niñas y niños.



TIC

Te recomendamos visitar el siguiente enlace para consulta sobre las Cartillas de salud que incluyen el esquema de vacunación por edad para la población.

http://bit.ly/3TYPc4o

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el continente americano fue el primero donde se erradicó la viruela, la poliomielitis, el sarampión autóctono y hubo un considerable avance en la eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC). También se han controlado la difteria, la tosferina y el tétanos neonatal.

Las vacunas en la pandemia por el virus SARS-COV2

En 2019 comenzó en China una **pandemia** que se propagó por México y todo el mundo, causada por el **virus SARS-COV2** que provoca la enfermedad que se conoce como **COVID-19**. Para julio de 2021 según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta enfermedad había causado la muerte de más de cuatro millones de personas en el mundo.

Gracias a los avances tecnológicos se pudieron desarrollar **vacunas** en poco tiempo para comenzar a aplicarse a la población en riesgo, lo que ayudó a reducir las muertes, los contagios acelerados y masivos, así como el impacto social y económico que dejó la **pandemia**.

Vacunas contra el virus del papiloma humano

El **cáncer cervicouterino** es una enfermedad que afecta a las mujeres y es causada por el **Virus del Papiloma Humano (VPH)** que se transmite por contacto sexual. La Secretaría de Salud Pública, en 2018, **informó que fue la primera causa de muerte en mujeres de 25 a 34 años y la segunda, después del cáncer de mama, en las de 35 a 64 años**. El desarrollo de las **vacunas** para prevenirlo es un avance tecnológico de relevancia para el cuidado y protección de las mujeres.



TIC

Te sugerimos revisar la Cartera de alimentación saludable y activación física del IMSS, que te puede servir de guía en acciones para el cuidado de tu salud:

https://bit.ly/3qDvfnt

Este tipo de cáncer puede prevenirse si se realizan acciones preventivas como:

- Vacunar contra VPH a niñas de 5° año de primaria o de 11 años de edad no escolarizadas, se aplican dos dosis; la segunda dosis se aplica a los 6 meses de haberse aplicado la primera.
- Usar el condón en las relaciones sexuales.
- Detectar y tratar lesiones precancerosas.
- Evitar el consumo de tabaco.
- Realizar actividad física.



CÓDIGO COMÚN

Trasplante: pasar un órgano o un tejido vivo de un cuerpo que lo dona a otro que lo recibe, para cambiar el que está enfermo o que ya no sirve.

Trasplantes de órganos

Son operaciones que salvan vidas. El primer **trasplante** de riñón se realizó en 1954; en 1963 el primer **trasplante** de hígado y en 1967 se trasplantó el primer corazón. Hoy se realizan además **trasplantes** de tejidos como la córnea, la médula ósea, nervios, piel, tendones, válvulas de corazón y venas.

Cirugías del corazón

Las **cirugías y cuidados cardíacos mejoran y extienden la vida** pero para prevenir problemas es necesario que las personas practiquen **hábitos saludables** como **la activación física, el control del estrés y una alimentación basada en el plato del bien comer**.

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Para el 2015 murieron, por esta causa, 17 700 millones de personas, representando el 31% de todas las muertes registradas en el mundo.

Métodos anticonceptivos y de prevención de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)

Estos **avances tecnológicos** han permitido que las personas puedan ejercer con mayor plenitud sus **derechos sexuales y reproductivos,** además de **prevenir las ITS** y sus consecuencias.

Se tiene el primer registro del condón en el año de 1564, descrito como una vaina de lino para cubrir el glande del pene como mecanismo de protección frente a la sífilis, considerándose el inicio de los **métodos anticonceptivos modernos**, aun cuando pasaron más de tres siglos para que las primeras **vulcanizaciones del caucho** hiciesen posible disponer de **preservativos**.

En 1870 se desarrolló el primer **preservativo** de caucho y en 1930 aparece el nuevo hecho de látex.



Vulcanización del caucho: proceso químico para tratar al caucho crudo y convertirlo en un material elástico y fuerte.

CÓDIGO COMÚN

pH: sigla de potencial de hidrógeno. Índice que expresa el grado de acidez o alcalinidad (presencia de un grupo de metales) en la sangre para medir la salud.

Progesterona: hormona involucrada en el ciclo menstrual femenino.

Los **espermicidas** ya eran conocidos en la antigüedad. En 1677 se descubrió que el **pH** de una solución de semen se disminuía al añadir vinagre y los espermatozoides perdían su eficacia. En 1885 se descubrió el primer **óvulo anticonceptivo** sobre la base de manteca de cacao y quinina; en ese mismo año se comenzaron a vender los primeros productos **espermicidas** en Londres.

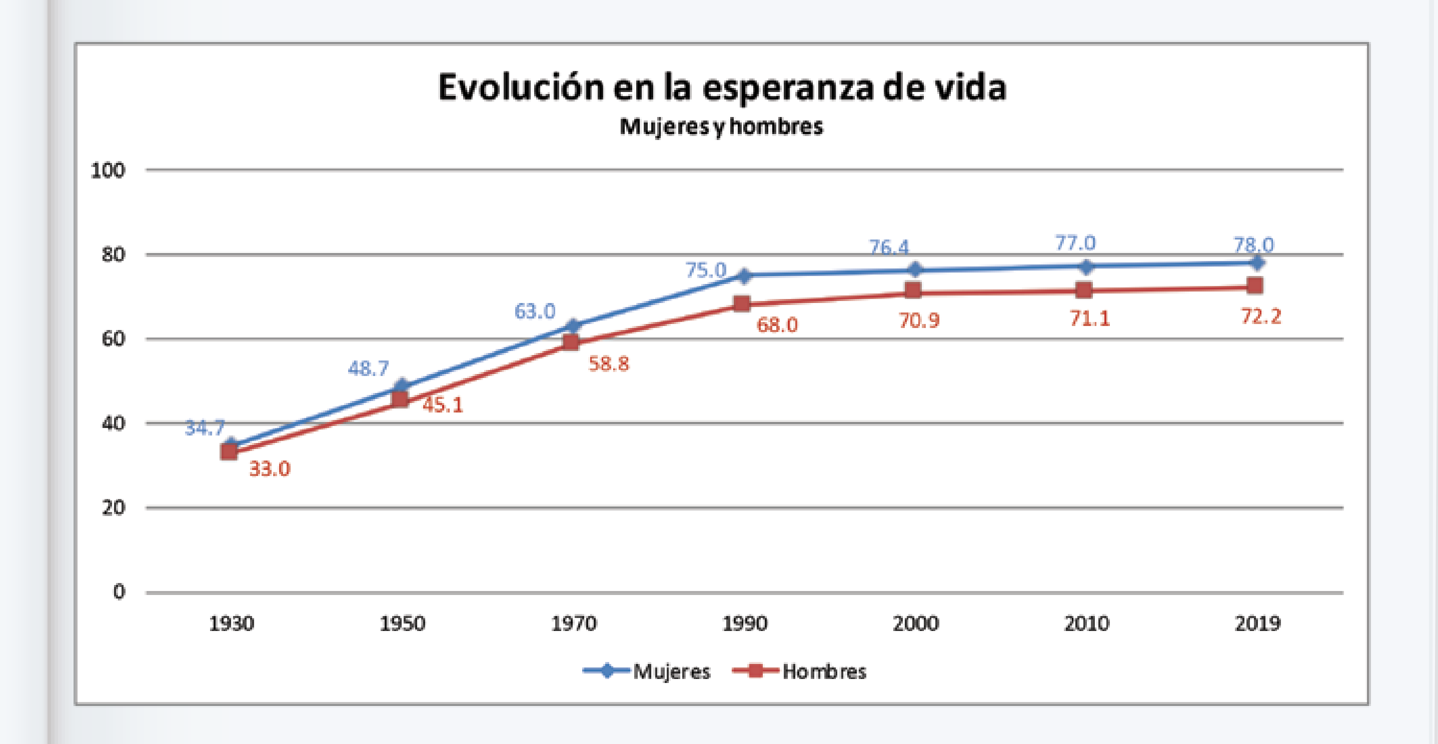
El primer **dispositivo intrauterino (DIU)** se creó en 1909 y era un anillo de tripa de seda de gusano.

En 1942 se descubrió que a partir del ñame, una planta de origen mexicano, se puede extraer un esteroide que permite la producción de la **progesterona**. En 1952 el científico mexicano Luis Ernesto Miramontes logró sintetizar la noretisterona, que es un inhibidor ovulatorio y base de **las píldoras anticonceptivas**. A mediados de la década de 1950, la píldora empezó a comercializarse en Estados Unidos de América y en 1960 se aprobó su uso como **método anticonceptivo**.

Impacto de los avances en materia de salud

Los **avances tecnológicos en materia de salud** han permitido que la calidad y **longevidad** de vida de las personas mejore e incremente. Para tener una idea, la **esperanza de vida** en México de 1930 al 2019 paso de 33.9 a 75.1 años, es decir, el promedio de años que se espera que una persona viva al nacer, paso de casi 34 años a por lo menos 75.

En la siguiente gráfica se puede observar la evolución respecto a la **esperanza de vida** en el país.



Fuente: INEGI, *Cuéntame de México.* Población. Esperanza de vida, México, INEGI, 2022, disponible en https://bit.ly/3TZFi3g (Consulta: 13 de noviembre de 2022).

Los avances tecnológicos por sí solos no mejoran la calidad de la vida de las personas; para ello es necesario **que todas las personas tengan acceso a los avances en materia de salud** de una forma sostenida y de acuerdo con sus necesidades.

La erradicación de la viruela y la poliomielitis es posible por las continuas **campañas de vacunación** y porque las personas procuran que las **vacunas** se administren a niñas y niños a su cuidado.



Para conocer métodos anticonceptivos accesibles en los centros de salud públicos, te sugerimos visitar las web del IMSS y del INSABI https://bit.ly/3Ud6RFV y https://bit.ly/3zzl3AZ

En el caso de la COVID-19 es necesario que todas las personas acudan a aplicarse la vacuna de acuerdo con la Campaña Nacional de Vacunación, para contrarrestar los efectos negativos de esta **pandemia mundial** y controlar el número de contagios, casos de gravedad y muertes.

Para reducir los embarazos no planeados y las infecciones de transmisión sexual (ITS) es necesaria la educación sobre una sexualidad responsable y libre de violencia, el uso adecuado de los **métodos anticonceptivos** y **preventivos, así como** que las personas tengan acceso a estos métodos en cualquier centro de salud, incluidas las personas jóvenes.

La reducción del **cáncer cervicouterino** se puede contrarrestar con el uso del condón y **prevenir mediante la vacunación de las niñas**. Hay personas que no están de acuerdo con la aplicación de **vacunas.** Pueden buscar más información en las páginas web de salud y así conocer sus beneficios.

Es necesario que las personas acudan a su centro de salud para realizar **acciones preventivas** de acuerdo con sus edades. Quienes no estén afiliadas, pueden hacer uso de los Servicios de Salud Pública, en su lugar de residencia.



Actividad 3. Para repasar la lectura anota en la pregunta el inciso de la respuesta correcta.

Preguntas		Respuestas
¿Qué ha ayudado a que enfermedades potencialmente mortales por infecciones se puedan atender?	( )	**a)** Trasplante de órganos
¿Cuál es el avance tecnológico en materia de salud que más vidas ha salvado?	( )	**b)** Avances tecnológicos en materia de salud
¿Qué avance previene el cáncer cervicouterino causado por la infección del VPH que se transmite por contacto sexual?	( )	**c)** Cirugías del corazón
¿Cuál avance puede salvar la vida de muchas personas mediante operaciones quirúrgicas?	( )	**d)** Métodos anticonceptivos y de prevención de ITS
¿Qué cirugías atienden enfermedades cardiovasculares?	( )	**e)** Vacunas
¿Qué avance tecnológico han permitido que las personas puedan ejercer con mayor plenitud sus derechos sexuales y reproductivos?	( )	**f)** Antibióticos y antivirales
¿Qué ha permitido que la calidad y longevidad de vida de las personas mejoren?	( )	**g)** Vacuna contra el Virus del Papiloma Humano

PROYECTO

Los avances tecnológicos en materia de salud favorecen la inclusión social cuando se tiene acceso a estos.

a) Investiga cuáles son los centros de salud cercanos al lugar donde vives e indaga todos los servicios que se ofrecen para atender y prevenir enfermedades, así como los que promueven una vida saludable.

b) Haz una lista de los servicios de salud a los que tiene acceso tu comunidad, municipio o estado.

Llena la tabla siguiendo el ejemplo.

Centro de salud de la comunidad		
Servicios de atención de la salud	**Servicios de prevención para la salud**	**Servicios para una vida saludable**
- Primeros auxilios - Servicio médico para enfermedades comunes - Laboratorio - Rayos X - Dentistas	- Vacunación continua - Pruebas de Papanicolaou - Métodos anticonceptivos y de prevención de ITS	- Nutrición - Grupos de ayuda - Atención psicológica - Pláticas informativas - Talleres para prevenir enfermedades

Centro de salud: ____________________		
Servicios de atención de la salud	**Servicios de prevención para la salud**	**Servicios para una vida saludable**



Tema 4. Educación para la salud y el bienestar

Los **avances tecnológicos** han mejorado la calidad de vida de las personas, pero es indispensable educar sobre **formas de vida saludable** para que la población en general disminuya los factores de riesgo que ocasionan enfermedades.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define la **educación para la salud como el desarrollo de aprendizajes que permite a las personas construir una vida productiva y saludable con conocimientos necesarios para la prevención de enfermedades y patologías**.



Por ejemplo, en el caso de niñas, niños y adolescentes, es necesario que accedan a una **alimentación saludable y los esquemas completos de vacunación** para favorecer su buena salud. Según las estadísticas del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo de la UNESCO, el alto nivel de educación alcanzado por las madres ha contribuido a los altos índices de **vacunación** y de la **nutrición de niñas, niños y adolescentes**, lo que ha reducido “el número de muertes infantiles que se pueden prevenir, así como la mortalidad materna y el número de personas infectadas por el VIH”.

La **educación para la salud** o educación sanitaria tiene como propósito **que la población aprenda conocimientos básicos para la prevención de enfermedades, los tratamientos en caso de urgencias, la alimentación saludable, el cuidado del medio ambiente, entre otras cosas, que permiten tener condiciones adecuadas para el bienestar**. Supone la promoción de estilos de vida saludables (**hábitos, costumbres, comportamientos**), mediante la **participación de todas las personas de una comunidad**, a partir de las necesidades específicas individuales y colectivas.

La **educación para la salud** promueve el **bien colectivo**, fortaleciendo las nociones, habilidades, actitudes y valores de la población para que **contribuya a su salud y la de la comunidad, de manera participativa y responsable**; cambiar las conductas que afectan la salud por aquellas que **favorecen el cuidado propio y de la comunidad de la vida**.

Has estudiado **diferentes fuentes de información sobre el cuidado de la salud y el uso de los avances tecnológicos** para mejorar la calidad de vida. Mediante tu experiencia y lo que has aprendido, **puedes continuar indagando en diferentes fuentes confiables sobre estilos de vida saludables y realizar acciones** donde todas las personas las puedan reconocer y, de manera individual y colectiva, transformar los entornos de forma que haya condiciones adecuadas para **el acceso a los avances tecnológicos en materia de salud**.



Fuentes:
UNESCO, Educación para la salud y el bienestar, UNESCO, 2021, disponible en https://bit.ly/38KTJWo (Consulta: 13 de septiembre 2022).
De La Guardia Gutiérrez, Mario Alberto y Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma, La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria, en *Journal of Negative and No Positive Results*, Madrid, 2020, disponible en https://bit.ly/3wJOfEG (Consulta: 13 de septiembre 2022).

De manera personal, en tu familia, en tu trabajo o en tu comunidad, puedes realizar distintas **acciones para adoptar y practicar estilos de vida saludables**, ya sea indagando más sobre la prevención de enfermedades, el desarrollo de hábitos y costumbres de vida saludable, realizando acciones para cuidar el medio ambiente, entre otras.

Puedes llevar a cabo ideas y propuestas que acerquen **los avances tecnológicos** a más personas en tu comunidad, por ejemplo, promover y organizar pláticas donde se traten temas del cuidado para la salud; orientar y motivar a otras personas para que accedan a los servicios de salud; organizar campañas para una alimentación saludable o para el cuidado del medioambiente; actividades recreativas que sensibilicen y promuevan la vida saludable; organizar o promover grupos de autoayuda, entre otras.



Actividad 4. Fortalece tus aprendizajes y realiza lo siguiente.

a) Platica con tus familiares, personas de la comunidad o personas del *Círculo de estudio,* sobre problemáticas de salud y los caminos a seguir para atenderlas y prevenirlas.

Llena la tabla con las problemáticas de salud que identifiques, siguiendo el ejemplo.



Problemática de salud	Embarazo adolescente		
Personas o grupo poblacional afectado	- Mujeres - Niñas y niños		
Cómo afectan	- Dificultad para que mujeres adolescentes que son madres continúen sus estudios. - Afectaciones a la salud física y emocional de las madres. - Dificultades económicas para los hogares de las madres. - Abandono del padre a las hijas e hijos. - Descuido de las hijas e hijos.		
Acciones para prevenirlas	- Realizar pláticas sobre los derechos sexuales y reproductivos. - Informar sobre métodos anticonceptivos y prevención de ITS accesibles en los centros de salud.		

CIERRE

En esta secuencia identificaste los principales avances científicos y tecnológicos en materia de salud que han sido posibles gracias a la investigación y uso de los recursos naturales; también reflexionaste sobre la importancia de llevar una vida saludable para prevenir enfermedades y de realizar acciones que promuevan el acceso de servicios de salud a todas las personas.

Actividad de cierre. Para que pongas en práctica lo aprendido, realiza lo siguiente.

a) Lee la siguiente situación.



Yatziri y Yamil escucharon en las noticias que el municipio donde viven está en los primeros cinco lugares a nivel nacional de embarazos adolescentes, problema social que ocasiona que muchas mujeres tengan que dedicarse a la crianza desde edad muy temprana y dejar la escuela para ponerse a trabajar.

También se enteraron que los casos de infecciones de transmisión sexual se han incrementado aceleradamente en los últimos cinco años, aumentando el número de mujeres, entre los 25 y 34 años, que han tenido que ser atendidas por problemas de cáncer y quistes en el cuello del útero.

Yatziri y Yamil acaban de cursar los módulos de Vida y Comunidad en el INEA, por lo que han decidido comentar con otras personas de la comunidad su intención de realizar acciones para prevenir que estas situaciones sean un problema para las mujeres y familias que viven en ese lugar.

b) Lee las siguientes preguntas y subraya la respuesta correcta en cada una.

1. ¿Cuáles de los siguientes avances tecnológicos en materia de salud son útiles para esta situación?

- Vacunas contra el Virus del Papiloma Humano (VPH).
- Métodos anticonceptivos y de prevención de ITS.
- Las dos opciones anteriores de avances tecnológicos.

2. Selecciona las acciones que pueden llevar a cabo en la comunidad donde viven Yatziri y Yamil para prevenir que este problema de salud suceda. Puede ser más de una opción.

- Realizar pláticas con personas de la comunidad sobre sus derechos sexuales y reproductivos.
- Difundir campañas de vacunación contra la COVID-19.
- Informar sobre métodos anticonceptivos y prevención de ITS accesibles en los centros de salud.
- Sensibilizar a la población para prevenir el cáncer de mama y cervicouterino.
- Informar los datos estadísticos sobre las principales causas de muertes violentas.
- Informarse sobre la vacunación a niñas contra el Virus del Papiloma Humano (VPH).
- Difundir formas de prevención del cáncer cervicouterino.
- Facilitar el uso de antibióticos para atacar la infección causada por el VPH.



c) Responde las preguntas.

- Explica con tus palabras ¿cómo se relacionan los avances tecnológicos, el uso de fuentes de energía sustentables y la salud?

- ¿Por qué es importante realizar acciones que promuevan el acceso a los avances tecnológicos en materia de salud para la comunidad de la vida?

PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Hice una lista de los servicios de salud en la comunidad.	
Identifiqué los principales problemas de salud que afectan en la comunidad.	
Elaboré una lista de problemas de salud y de las posibles acciones para prevenirlos.	

Si te falta alguna actividad
Ponte al corriente
Si te falta alguna actividad

Secuencia 10

Derechos de grupos y personas en situación de vulnerabilidad

En esta secuencia comprenderás la relación entre los movimientos sociales y la lucha por la protección de los derechos humanos de personas y grupos en situación de vulnerabilidad, desde un enfoque basado en el respeto a las múltiples identidades.

PROYECTO

Continuarás con el proyecto *Inclusión social y convivencia democrática*. Las actividades que son parte del proyecto las distinguirás con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Reconocimiento de personas y grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad que requieren atención prioritaria.
- Investigación de las necesidades y derechos de las personas y grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad.
- Selección de grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad para implementar acciones que promuevan y favorezcan sus derechos.



Actividad de inicio. Para identificar tus conocimientos previos, responde si los argumentos son verdaderos (V) o falsos (F) y explica tu respuesta.

Argumentos	V / F	¿Por qué?
En la historia de la humanidad las mujeres, niñas y niños siempre han gozado los mismos derechos que otros grupos de personas.	V ○ F ○	
Los movimientos sociales han servido para exigir a las autoridades y a la ciudadanía el reconocimiento y protección de los derechos humanos.	V ○ F ○	

Argumentos		¿Por qué?
El respeto a la diversidad es imprescindible para una convivencia social de igualdad en derechos.	V ◯ F ◯	
La mamá y el papá de una niña de 12 años tienen el derecho a decidir con quién casarla, ya que saben lo que le conviene a su hija.	V ◯ F ◯	
Las personas de los grupos originarios de México deben adaptarse a la cultura de los grupos hispanohablantes y dejar de lado sus costumbres y lengua para evitar diferencias entre quienes les rodean y así tener una mejor convivencia.	V ◯ F ◯	

Tema 1. Grupos en situación de vulnerabilidad y sus problemáticas

Comparte la lectura

Los **grupos en situación de vulnerabilidad son aquellos que, debido al menosprecio generalizado de alguna condición específica que comparten,** por un prejuicio social o por una situación histórica de opresión o injusticia, **se ven afectados sistemáticamente** en el disfrute y ejercicio de sus derechos fundamentales.

El concepto de **vulnerabilidad se aplica a aquellos sectores** o grupos de la población que, por su condición de edad, sexo, estado civil, origen étnico, entre otros, **se encuentran en condición de riesgo,** impidiendo su incorporación a la vida productiva, a su desarrollo y a poder acceder a mejores condiciones de bienestar.

Legalmente es obligación del Estado trabajar en la atención de las causas que provocan vulnerabilidad social en distintos grupos de personas, así como proveer de lo necesario para garantizar que todas las personas estén en igualdad de goce de sus derechos humanos.



Pueden o no ser parte de las minorías, tal es el caso de las mujeres, que en muchas regiones son mayoría, pero al no pertenecer al grupo dominante, padecen sistemáticamente la violación de sus derechos.

La **violación de sus derechos** es económica, de acceso a oportunidades en igualdad de condiciones y respecto a una vida libre de violencia. Históricamente, los grupos que no pertenecen a los que están en el poder han sido invisibilizados.



Otro grupo considerado de atención prioritaria es el de las **niñas, niños y adolescentes** que han vivido discriminación y violencias como explotación laboral y sexual y, aun en muchos casos, de no acceso a la educación, sobre todo las niñas.

El problema se agudiza ya que dependen de la protección de otras personas quienes, en muchos casos, les maltratan.



El origen étnico pone en situación de vulnerabilidad a las **personas afrodescendientes e indígenas** por estereotipos y prejuicios sociales. Las prácticas de discriminación y opresión siguen vigentes en el siglo XXI, aunque las leyes señalen otra cosa.

La intolerancia a la diversidad afecta a diferentes sectores sociales, entre ellos, se encuentra la comunidad LGBTTTIQ+ (Lesbianas, Gays, Bisexuales, Transexuales, Transgénero, Travestis, Intersex, Queer y otras personas), grupo que históricamente ha sido discriminado y vulnerado en sus derechos sobre la diversidad sexual.

CONEXIONES

En la secuencia 8 de la unidad 2 de *Vida y comunidad 2* ya estudiaste e identificaste el significado de las siglas de la comunidad LGBTTTIQ+, compuesta por personas con diferentes orientaciones, preferencias y características sexuales y genéricas. Revísala de nuevo si es necesario.

TIC

Para profundizar sobre los grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad en México, te sugerimos revisar la presentación que encontrarás en la página web de la Comisión Estatal de Derechos Humanos

https://bit.ly/3t5KyXr

Hay 78 países que todavía castigan la diversidad sexual con penas corporales como latigazos, prisión con cadena perpetua e incluso con la muerte. **En México se reconocen sus derechos, pero socialmente aún se practican distintas formas de discriminación**, hay un alto índice de crímenes de odio por homofobia y transfobia, es decir, por odio a personas con orientación sexual diferente al común de la población.

La vulnerabilidad se agudiza cuando se cruzan varias razones de discriminación y violencias: sexo, género, etnia, clase social, discapacidad, orientación sexual. Existe, desde el enfoque de **interseccionalidad**, prácticas violentas y de exclusión que se tienen que visibilizar. El poder de dominio sobre otras personas tiene que transformarse en la aceptación de todas las formas diversas de ser y estar en el mundo, sin que esas diferencias provoquen desigualdades.

Una manera de **garantizar los derechos de las personas** pertenecientes a grupos de atención prioritaria **es generando condiciones sociales igualitarias que permita a cada persona el ejercicio de sus derechos y el respeto a la diversidad en toda su expresión.**



Actividad 1. De acuerdo con la información que leíste realiza lo siguiente.

a) Subraya las afirmaciones que sean correctas.

- Los grupos en situación de vulnerabilidad discriminan al resto de la población para tener mayores oportunidades y protección.
- Las personas y grupos en situación de vulnerabilidad sufren violencias o discriminación.
- La vulnerabilidad se agudiza cuando en una persona o en un grupo se cruzan varias características que son razones de discriminación.
- Todos los grupos en situación de vulnerabilidad pertenecen a las minorías de la población.
- Las niñas y los niños no se consideran en situación de vulnerabilidad porque son prioridad en la mayoría de los países.



b) Reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* y reflexionen sobre los grupos poblacionales que viven problemáticas de salud que identificaron en la secuencia anterior y completa la siguiente tabla. Fíjate en el ejemplo.

Personas o grupo poblacional	Problemáticas que viven
Mujeres	- Embarazo adolescente. - Falta de oportunidades laborales. - No continúan sus estudios.

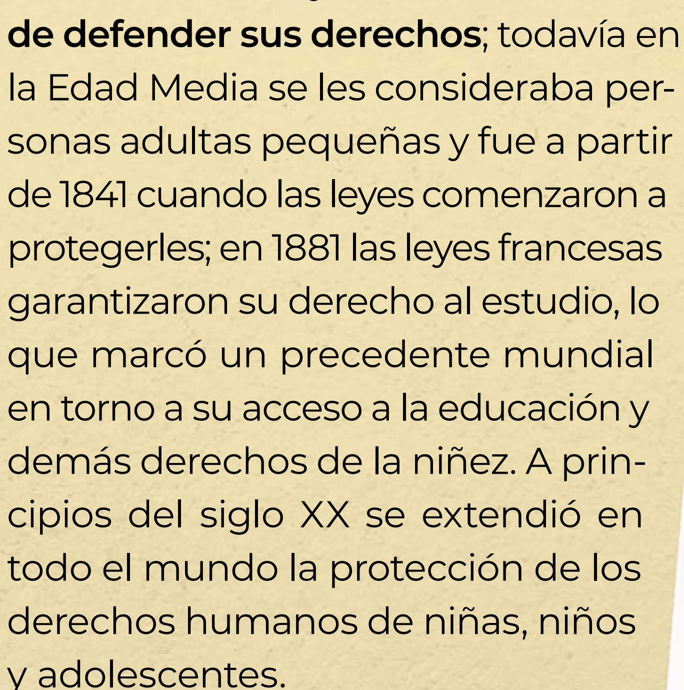
Personas o grupo poblacional	Problemáticas que viven

c) Reflexiona sobre tu situación particular, ¿perteneces a esta población en situación de vulnerabilidad? ¿Por qué?

Tema 2. Defensa de los grupos en situación de vulnerabilidad







Niñas, niños y adolescentes se encuentran en uno de los casos de mayor vulnerabilidad ante la dificultad de defender sus derechos; todavía en la Edad Media se les consideraba personas adultas pequeñas y fue a partir de 1841 cuando las leyes comenzaron a protegerles; en 1881 las leyes francesas garantizaron su derecho al estudio, lo que marcó un precedente mundial en torno a su acceso a la educación y demás derechos de la niñez. A principios del siglo XX se extendió en todo el mundo la protección de los derechos humanos de niñas, niños y adolescentes.



En 1924 la Liga de las Naciones aprobó la Declaración de los Derechos del Niño, primera en establecer los derechos de la niñez y las responsabilidades de las personas adultas para protegerles. En la Segunda Guerra Mundial miles de niñas y niños quedaron en situación de extrema vulnerabilidad por los efectos de la guerra, por lo que se creó en 1946 el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (conocido como UNICEF por sus siglas en inglés).

UNICEF, gobiernos y organizaciones de la sociedad civil trabajan con programas para garantizar a niñas y niños sus derechos básicos como el acceso a la educación, salud, alimentación nutritiva, agua potable y una vida libre de violencia.

Después de varias convenciones, en 1989 la **Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprueba la Convención sobre los Derechos del Niño donde se reconoce a las niñas y a los niños como agentes sociales, económicos, políticos, civiles y culturales, y garantiza normas mínimas para proteger sus derechos** en todas las circunstancias. Para el año 2000, la ONU aprobó dos protocolos donde se obliga a los Estados que la conforman a establecer medidas para frenar la participación de las infancias en conflictos armados, así como a la venta, explotación y el abuso sexual de niñas y niños. Este convenio es el más ratificado en la historia, el cual, hasta el año 2015, 196 países se han convertido en parte de este.

El derecho a la diversidad sexual busca poner fin a actos discriminatorios y a la persecución hacia personas de la comunidad LGBTTTIQ+. Este movimiento social sigue cobrando fuerza en varios países donde todavía hay penalizaciones y castigos con cárcel, flagelaciones o la muerte.



La persecución a la comunidad LGBTTTIQ+

La persecución a la comunidad LGBTTTIQ+ ha ido en aumento debido a su mayor visibilización gracias a que las personas poco a poco han dejado de ocultar sus preferencias y se han organizado en grupos para exigir sus derechos. A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, sobre todo en la década de los setenta, surgen varios movimientos con la finalidad de eliminar la persecución y cárcel para las personas no heterosexuales.

Sin embargo, los crímenes de odio van en aumento: en América Latina una persona no heterosexual es asesinada cada 2 días, colocando a Brasil en primer lugar y a México en el segundo, a pesar de que este último cuenta con un marco legal robusto que garantiza la protección de los derechos de las personas sin distinción.

En el artículo 1° de la Constitución explícitamente se prohíbe la discriminación por preferencia sexual. En los órganos de justicia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación se publicó en 2015 el Protocolo de actuación para quienes imparten justicia que involucre la orientación sexual o la identidad de género. Por otro lado, desde 2009 en México se aprobó el matrimonio igualitario en la Ciudad de México. Desde 2014 se aprobó la **Ley de Identidad de Género** en la Ciudad de México y le han seguido otros estados más del país como Michoacán, Nayarit, Coahuila, Colima, Hidalgo, Oaxaca, Tlaxcala, San Luis Potosí, Sonora, Quintana Roo, Puebla, Estado de México, Baja California norte y sur, Jalisco, Chihuahua, Morelos y Sinaloa.



En cuanto a la **diversidad cultural hay personas en todo el mundo luchando por la reivindicación de sus derechos.** En el caso de México existe el Movimiento Nacional por la Diversidad Cultural **para propiciar el reconocimiento a los pueblos originarios, favoreciendo el diálogo intercultural y la disminución de acciones de discriminación, marginación, exclusión y desigualdad social**.

Las acciones encaminadas al respeto de la diversidad cultural surgen a partir de los sectores y grupos de población afectada que han levantado la voz. Un ejemplo en México es el Movimiento Zapatista de 1994, cuyas demandas iniciales fueron trabajo, tierra, techo, alimentación, salud, educación, independencia, libertad, democracia, justicia y paz.

La Asamblea Popular de los Pueblos de Oaxaca (APPO) inició en 2006 con demandas específicas de tipo gremial por parte del magisterio oaxaqueño y fue reprimido por el gobierno local, lo que provocó la solidaridad de otras agrupaciones sociales para rechazar el ejercicio autoritario del poder y abrir el espacio público para encauzar demandas económicas, políticas y sociales añejas y no resueltas.







Para hablar sobre trabajo sexual resulta prioritario distinguirlo de la trata de personas en su modalidad de explotación sexual, al ser este último un delito y una grave violación a los derechos humanos de niños, niñas, mujeres y hombres.

Existen asociaciones civiles nacionales e internacionales que siguen luchando por los derechos laborales de este sector de la población.




El trabajo sexual es una realidad y es obligación de los gobiernos respetar y proteger la autonomía de quienes deciden sobre su propio cuerpo y que, de manera libre y voluntaria, optan por el trabajo sexual: un oficio que ejercen mujeres, hombres, cisgénero y transgénero, mayores de edad, que intercambian dinero o bienes a cambio de servicios sexuales eróticos o como acompañantes, de forma regular u ocasional.

Las organizaciones de la sociedad civil interesadas en sus derechos laborales han formado una Red Mexicana de Trabajo Sexual que ha marcado la diferencia para que se regule el comercio sexual, se erradique la trata de personas y se establezcan las condiciones para que quienes se dedican a esta actividad no tengan riesgos ni sean extorsionadas.

Sin embargo, en México, al igual que en otros países, aún está en debate la protección de sus derechos.

Actividad 2. **Para poner en práctica las nociones que acabas de leer, realiza lo que se te pide.**

a) Investiga con personas de tu comunidad, y en fuentes de información confiables, las luchas sociales a favor de los derechos de las personas o grupos en situación de vulnerabilidad en el lugar donde vives o en el país.

- Puedes acudir a tu Plaza comunitaria para solicitar el apoyo requerido.

b) Con la información que recabaste llena la siguiente tabla. Puedes seguir el ejemplo.

Movimiento social	Derechos de las personas trabajadoras sexuales
Fecha o años en los que se llevó a cabo	- Realización de marchas y acciones para dar a conocer los derechos que les son violados y exigir que se les respeten y protejan. - En específico, todos los 17 de diciembre se conmemora el Día Internacional para poner fin a la violencia contra las trabajadoras sexuales.
Derechos que se exigen	- Dignificar su trabajo. - Trato respetuoso por las autoridades. - Acceso a información y los métodos de prevención de las ITS libre de prejuicios. - Trato respetuoso y no violento de las personas. - Libre elección del ejercicio de su sexualidad sin prejuicios y libre de violencias. - Protección y atención de las autoridades policiales y judiciales contra las violencias y delitos que sufren.
Grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad que se benefician	- Personas trabajadoras sexuales: mujeres, hombres y transexuales. - Familias de las personas trabajadoras sexuales. - Niñas y niños que son dependientes de las personas trabajadoras sexuales.

Movimiento social 1	
Fecha o años en los que se llevó a cabo	
Derechos que se exigen	
Grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad que se benefician	

Movimiento social 2	
Fecha o años en los que se llevó a cabo	
Derechos que se exigen	
Grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad que se benefician	

PROYECTO

a) Selecciona uno de los movimientos sociales que llame tu atención y escribe tres acciones que puedes proponer en tu comunidad para lograr el ejercicio de los derechos humanos de las personas en situación de vulnerabilidad.



1.

2.

3.

Tema 3. La lucha por los derechos de las mujeres, sus causas e historia

Comparte la lectura

Las mujeres conforman un grupo que se ha movilizado directamente en las calles para exigir el reconocimiento, respeto y garantía de sus derechos humanos, desde hace casi tres siglos.

Antecedentes

Históricamente se ha menospreciado la lucha y el esfuerzo de las mujeres para lograr el respeto de sus derechos, se ha pensado que el avance en materia de su protección y garantía es solo una consecuencia de la evolución de las sociedades. Sin embargo, **la evolución social es resultado de los movimientos sociales,** en este caso de la lucha de mujeres en todo el mundo y en distintas épocas que han alzado la voz para exigirlos.

Tuvieron que pasar muchos siglos para que las autoridades gubernamentales tomen cartas en el asunto y respondan a la política pública mundial de la protección de los derechos humanos de las mujeres y el reconocimiento de la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y todas las personas, independientemente de sus características, condiciones y preferencias.

Causas

En la historia de la humanidad la violación de los derechos de las mujeres ha sido sistemática y es visible en la distribución de trabajo por sexo, en la propiedad privada y en el patriarcado.

Violencias por razones de género
Algunos ejemplos de la violencia hacia las mujeres a lo largo de la historia van desde no considerarlas ciudadanas ni sujetas de derechos, hasta confinarlas al ámbito privado sin ningún tipo de remuneración, haciéndose cargo de las tareas del hogar como únicas responsables de la crianza de hijas e hijos. También tenían restringido su derecho a participar en cargos públicos, a estudiar y a tener bienes materiales a su nombre. Se tenía naturalizada la violencia física y psicológica por parte de los hombres.

Ha sido mediante la lucha y la persistencia de mujeres a lo largo de varios siglos que han ocurrido diferentes movimientos alrededor del mundo, lo que ha tenido como resultado la visibilización de la problemática y el avance para lograr el respeto de sus derechos y la equidad de género. **México incluye en su legislación el respeto a los derechos de las mujeres y la prohibición de actitudes discriminatorias** por causa de género. Sin embargo, falta mucho por hacer, porque se siguen ejerciendo las distintas formas de violencia.

En la siguiente línea del tiempo puedes ver algunos de los movimientos feministas que, a lo largo de la historia, han tenido como objetivo luchar contra la discriminación y la erradicación de todas las violencias hacia las mujeres.



Durante el movimiento conocido como la **Ilustración, grupos de mujeres se unieron a la causa de la Revolución Francesa con el objetivo de alcanzar la igualdad en derechos,** como los hombres, sin embargo, las mujeres no fueron consideradas ciudadanas, incluso, varias mujeres fueron perseguidas y asesinadas por sus exigencias.

En 1791 Olympe de Gouges escribe la **Declaración de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana,** como reacción a la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789, aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente francesa.

Inician en Nueva York **movimientos colectivos en los que se exigía la igualdad entre los sexos, derecho al voto y la no discriminación.** El 8 de marzo, las obreras de la fábrica textil Cotton salieron a protestar a las calles en Nueva York y fueron atacadas por la policía y tras un incendio provocado, fallecieron 123 mujeres y 23 hombres, en su memoria se conmemora esa fecha como el día internacional de las mujeres.

Se crea la primera organización de mujeres campesinas con la finalidad de asegurar que a las mujeres jefas de familia se les asignara la misma cantidad de tierras que a los hombres. Elvia Carrillo Puerto es una mexicana que encabezó este movimiento y luchó durante toda su vida por los derechos de las mujeres, como el acceso al voto, la libertad sobre su sexualidad, entre otros; fue elegida diputada en Yucatán en 1923 pero tras el asesinato de su hermano la obligaron a dejar el cargo y salir del estado, donde se volvió a eliminar la participación de las mujeres en la política hasta 1953. Era la primera ola del feminismo en México.



1913

En el **movimiento sufragista en Inglaterra muchas mujeres exigían el derecho al voto** ya que no tenían visibilidad en la vida pública y no se encontraban en igualdad de derechos frente a los hombres que sí tenían esta participación; después de ser encarcelada en varias ocasiones, Emily Davidson decide colocarse como protesta en medio del circuito de una carrera de caballos y murió atropellada.

1947

Se reúne por primera vez la **Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer** en Nueva York, iniciando las convenciones internacionales de protección de derechos de las mujeres.

1953

Las mexicanas ejercen presión para que se les conceda el sufragio o derecho al voto, el derecho a la patria potestad de hijas e hijos y al patrimonio. Este logro por fin se cristalizó en 1953, durante la segunda ola del feminismo.

1960-1978

El derecho a decidir sobre la reproducción, con la primera aparición de la píldora anticonceptiva y el tema de **la desigualdad salarial**, las mujeres **encabezan el reclamo social** y se integran grupos diversos que habían sido segregados como las mujeres indígenas, negras, pobres, lesbianas, entre otras; es la tercera ola del feminismo.

1973

Surge COYOTE, **la primera organización en defensa de los derechos de las trabajadoras sexuales** en California, Estados Unidos, impulsada por Margo St. James, primera mujer que reclama públicamente los derechos de las mujeres que se dedican a este trabajo y que tuvo como resultado que aparecieran otras organizaciones en aquel país que lucharon por los derechos de estas personas.



La Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW por sus siglas en inglés) es considerada la carta internacional de los derechos de las mujeres. Fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, **firmada por México** en 1980 y ratificada en 1981.

El 9 de junio de 1994 la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos adoptó la **Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer,** mejor conocida como la "Convención de Belém Do Pará" la cual **reconoce que todas las mujeres tienen derecho a vivir una vida libre de violencia.** En 1995 México firmó esta Convención y en 1998 la ratificó.

En México se crea **El Comité Interinstitucional de Igualdad de Género del Poder Judicial de la Federación** (CIIGPJF), órgano cuyos objetivos son proponer y coordinar los esfuerzos para unificar los criterios de planeación de la estrategia para **institucionalizar y transversalizar la perspectiva de género en el Poder Judicial de la Federación,** así como dar seguimiento y evaluar las acciones y proyectos que en materia de igualdad de género realiza cada una de las tres instancias que lo conforman.

"Yo también"

En el país se han adoptado acciones afirmativas para las mujeres a manera de cuotas con el objetivo de ayudar a superar los obstáculos que les impiden ingresar en la política del mismo modo que a los hombres; en 2002 se aplica la cuota de 70/30%, en candidaturas a diputaciones y senadurías; en 2008 la cuota cambia a 60/40% a candidaturas para diputaciones y senadurías y **es hasta el 2014 que se logra la paridad entre los sexos del 50% en las listas de los partidos políticos.**

La cuarta ola feminista toma fuerza con **el movimiento internacional de #MeToo, que busca el fin del acoso sexual y de los feminicidios, y el principio del derecho de las mujeres para decidir sobre su cuerpo.**

Actividad 3. Para repasar los aprendizajes, realiza lo siguiente.

a) Responde las preguntas.

- ¿A qué se debe que las mujeres tienen ahora más derechos reconocidos y protegidos que en décadas y siglos anteriores?

- ¿Cuál fue la importancia y trascendencia de que Elvia Carrillo Puerto fundara la primera organización de mujeres campesinas y fuera elegida diputada en Yucatán en 1923?

- ¿Cuáles son las causas de la lucha por los derechos de las mujeres?

- ¿Qué diferencias persisten al día de hoy en materia de derechos entre las mujeres y los hombres?

b) Investiga, en fuentes confiables, indicadores sobre la desigualdad de género.

Elige tres indicadores y llena la tabla siguiendo el ejemplo.

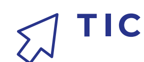
Indicador	Tiempo dedicado a quehaceres de limpieza en el hogar y cuidado de personas, no remunerado.
Situación en México	- Mujeres: 24.2% de su tiempo - Hombres: 8.8% de su tiempo.
Cómo afecta a las mujeres	Tienen menos tiempo para otras actividades como trabajar por un salario, estudiar, descansar, realizar actividades recreativas, entre otras.





CONEXIONES

En las unidades 3 de los módulos de *Pensamiento matemático 3, 4 y 5*, trabajaste la lectura e interpretación de diferentes tipos de gráficas, que te servirá para reconocer los indicadores que se presentan en estas.



TIC

Para conocer algunos indicadores sobre la desigualdad de género en Latinoamérica, te sugerimos la web del Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe

https://bit.ly/3PQUzS4

Indicador			
Situación en México			
Cómo afecta a las mujeres			

Tema 4. La interseccionalidad



Las sociedades están conformadas por personas diferentes, cada una con características que las hace únicas, por lo tanto, al hablar de igualdad entre las personas no se hace referencia a que todas sean iguales en características físicas, culturales o sexuales, sino en relación con **la igualdad en derechos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**.

La interseccionalidad es un concepto clave que se construye desde las teorías feministas que refiere a las exigencias y necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, así como a la coexistencia de diferentes identidades en una sola persona, ya sea por sexo, género, origen étnico, preferencia sexual y cultural, por lo cual, puede ser motivo de múltiple discriminación y violación de derechos por grupos dominantes o mayoritarios.



Esquema de la interseccionalidad



Fuente: Elaboración propia a partir de la propuesta de Kimberly Crenshaw y Patricia Hill Collins citadas en el folleto del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGSR), s/f, "Interseccionalidad para principiantes" en Caja de herramientas. *Yo soy Testigo Proactivo contra el acoso y hostigamiento sexual,* México, Secretaría de Salud, disponible en: https://bit.ly/3Y1MJJ3 (Consulta: 1 de febrero de 2023).

Hay personas que pueden llegar a reunir distintas identidades de vulnerabilidad y vivir mayor discriminación y violaciones a sus derechos. Por ejemplo, una mujer puede llegar a tener vulnerabilidad económica, de origen étnico afrodescendiente, con orientación homosexual y con discapacidad.

Es imprescindible visibilizar y comprender esta división binaria de dominación y opresión que tiene que descolocarse para que las personas con características de uno o de otro hemisferio o mitad del círculo, se sientan parte de la comunidad de la vida.

Para abordar la perspectiva de comunidades hay que hacer realidad los derechos humanos y eliminar los privilegios a quienes creen que ostentan el poder.

Todas las personas son capaces, tienen el mismo valor y los mismos derechos, se tiene que trabajar para hacerlo realidad para millones de personas que están en situación de vulnerabilidad por discriminación o por otras violencias como la misma pobreza.

El gran reto actual para avanzar hacia la igualdad de oportunidades, en el ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales, que sean las mismas para hombres y mujeres, **requiere de un trabajo participativo, de respeto y de inclusión.** Revisar lo que sucede en la comunidad, en el núcleo familiar y colocarlo en la mesa de análisis, de debate, visibilizar su importancia, es tarea de todas las sociedades.

Las acciones personales para la inclusión hacia personas de distintas culturas y etnias, sexo, orientaciones sexuales, género, diferencias étnicas, clases sociales, discapacidades, entre otras características que **pueden marcar diferencias,** empiezan con la revaloración de todas las personas, sin perspectiva de arriba-abajo, dominio-opresión.

Construir relaciones simétricas entre iguales, donde las personas valen lo mismo, requiere diferenciar la diversidad, la desigualdad y la discriminación.

Las relaciones simétricas favorecen la valoración de la diversidad, la construcción de sociedades más democráticas, justas y pacíficas.

Actividad 4. Para reflexionar sobre las nociones que acabas de leer, escribe lo que se te pide.

Practica la escritura

- Describe con tus palabras qué es la interseccionalidad.

- Escribe algunas de tus características que te dan identidad, como sexo, edad, origen étnico, lugar de nacimiento, entre otras y complétalas con las que se presentan en el esquema de la interseccionalidad.

- Explica por qué crees que hay personas con privilegios y sin privilegios.

- En tu opinión qué acciones son necesarias establecer para erradicar la situación de vulnerabilidad en la que se encuentran diversos grupos y personas y lograr sociedades más justas.

- Explica por qué eres una persona valiosa.

____

____

____

____

____

PROYECTO

a) Reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* para que investiguen los derechos y las necesidades de las personas y grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad en tu comunidad.

b) Recupera la tabla que realizaron en la actividad 1 de esta secuencia para continuar completándola.

Practica la escritura

Grupo poblacional	Mujeres
Problemáticas que viven	- Embarazo adolescente. - Falta de oportunidades laborales. - No continúan sus estudios.
Derechos que se violentan	- Derecho sexual y reproductivo. - Derecho al trabajo digno y bien remunerado. - Derecho a la educación.
Necesidades	- Contar con información sobre sus derechos sexuales y reproductivos. - Decidir libremente sobre su cuerpo y su maternidad. - Acceso a trabajos bien remunerados. - Acceso a servicios educativos.

Grupo poblacional		
Problemáticas que viven		
Derechos que se violentan		
Necesidades		

En esta secuencia reconociste a grupos y personas en situación de vulnerabilidad y que requieren atención prioritaria porque, sistemáticamente sufren violaciones a sus derechos; aprendiste que todas las personas son iguales en derechos y que la diversidad es un hecho que enriquece la identidad de cada persona o comunidad; también reconociste la importancia de la colectividad para construir relaciones igualitarias.

Actividad de cierre. Para que repases lo que aprendiste, realiza lo siguiente.

a) Lee las siguientes afirmaciones y subraya las opciones que respeten los derechos humanos.

- Durante la niñez es probable que te enfermes menos y por eso tienes la oportunidad de trabajar igual que una persona adulta.
- A Sofía le permiten hablar en su lengua originaria y en español, porque su escuela es incluyente.
- Juan proviene de la cultura Maya, pero no se le debe dar apoyo especial o considerar población vulnerable ya que es hombre.
- Las mujeres trabajadoras sexuales tienen que esconder a lo que se dedican para que puedan exigir reconocimiento y protección de sus derechos.
- La sensibilización sobre el respeto a las diferencias y las acciones de las autoridades son necesarias para lograr una sociedad democrática, justa y pacífica.

b) Lee las características de las siguientes personas y revisa el círculo de la interseccionalidad para identificar las que describen mejor a cada caso.

Llena la tabla siguiendo, posteriormente, el ejemplo.

Lucía
Es una señora mayor, indígena, vive en una ranchería, cerca de una gran ciudad. No tuvo la oportunidad de estudiar en una escuela, no tiene estabilidad económica.

Héctor
Es un hombre afrodescendiente, vive en la costa. Tuvo que trabajar desde pequeño para aportar a su familia, lo que no le permitió terminar sus estudios.

Marcos
Es una persona transgénero, nació como mujer, pero siempre se identificó como hombre. Es universitario y terapeuta, ha logrado cambiar su identidad física y su nombre pero las empresas que solían contratarlo ya no lo hacen más.

Margarita
Es una mujer universitaria, blanca, con doble jornada porque llega a casa a hacer las labores domésticas y a cuidar a una persona enferma. Ha querido acceder a la dirección departamental en su trabajo pero es un puesto que regularmente ganan los hombres de su centro.

Lucía
Mujer, indígena, clase baja, sin estudios, inestable económicamente.

Héctor

Marcos

Margarita

Explica con tus palabras por qué todas las personas tienen dignidad y derechos y, sin embargo, existen grupos y personas que viven en situación de vulnerabilidad.

____

____

____

____

Propón una acción para eliminar los privilegios y lograr que todas las personas ejerzan sus derechos.



En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Reconocí personas y grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad que requieren atención prioritaria.	
Investigué sobre las necesidades de grupos de atención prioritaria en mi comunidad.	
Elaboré una lista de acciones para identificar los derechos humanos en la población de mi comunidad.	

Si te falta alguna actividad
Ponte al corriente
Si te falta alguna actividad

Secuencia

11

Acciones cotidianas para la sostenibilidad

En esta secuencia repasarás varias prácticas para el cuidado de la comunidad de la vida, las distintas categorías de los servicios ambientales, la importancia del uso de tecnologías sostenibles y algunas acciones que desde lo local puedes realizar para la protección medioambiental y el ahorro económico.

PROYECTO

Para continuar con el proyecto *Inclusión social y convivencia democrática* realizarás actividades que podrás distinguir con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Identificación de acciones comunitarias sostenibles para promover y favorecer el ejercicio de los derechos humanos.
- Elaboración de un plan de trabajo para llevar a cabo un proyecto comunitario.



Actividad de inicio. Identifica tus conocimientos previos y realiza lo siguiente.

a) Marca con una paloma ✓ si lo que se describe en los siguientes argumentos es verdadero (V) o falso (F).

Argumentos	V	F
El problema del consumismo es que no se cuenta con el suficiente recurso económico para lo que se requiere gastar.		
La pérdida del equilibrio en muchos de los ecosistemas está relacionada con el consumo irresponsable.		
El consumo responsable se entiende como las acciones y decisiones que toma una persona antes de adquirir un producto, un bien o un servicio.		
La regulación, la provisión y los beneficios culturales son categorías de los servicios ambientales que proveen los ecosistemas.		

b) Responde las siguientes preguntas.

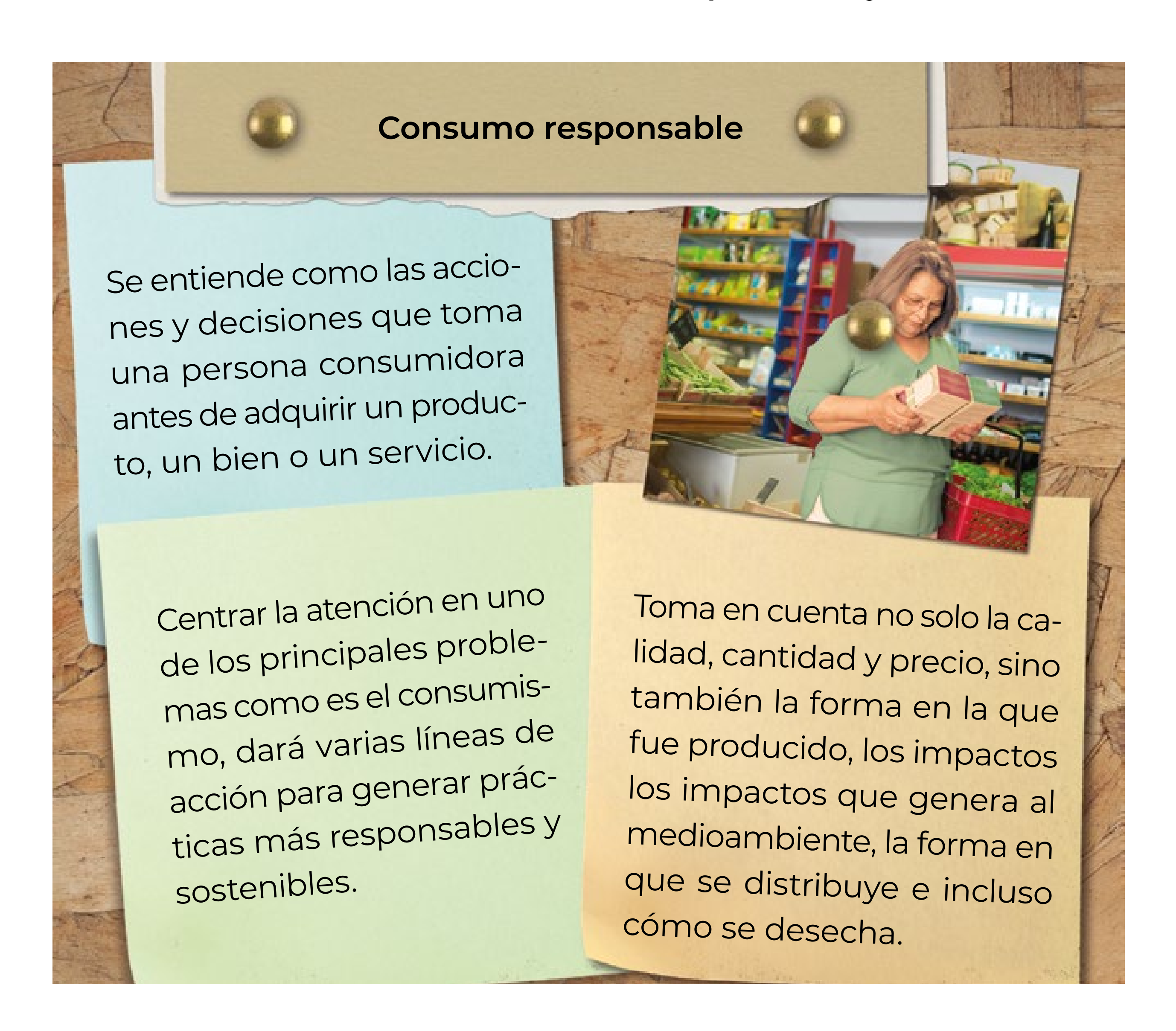
1. ¿Cómo afecta el consumismo a los ecosistemas?

2. ¿Qué criterios usas para adquirir un producto, un bien o un servicio?

Tema 1. Prácticas responsables

Uno de los **principales problemas en la actualidad es el consumismo, donde no se repara en el daño ecológico** que se genera con la extracción de recursos para materias primas, producción, transporte y distribución de mercancías.

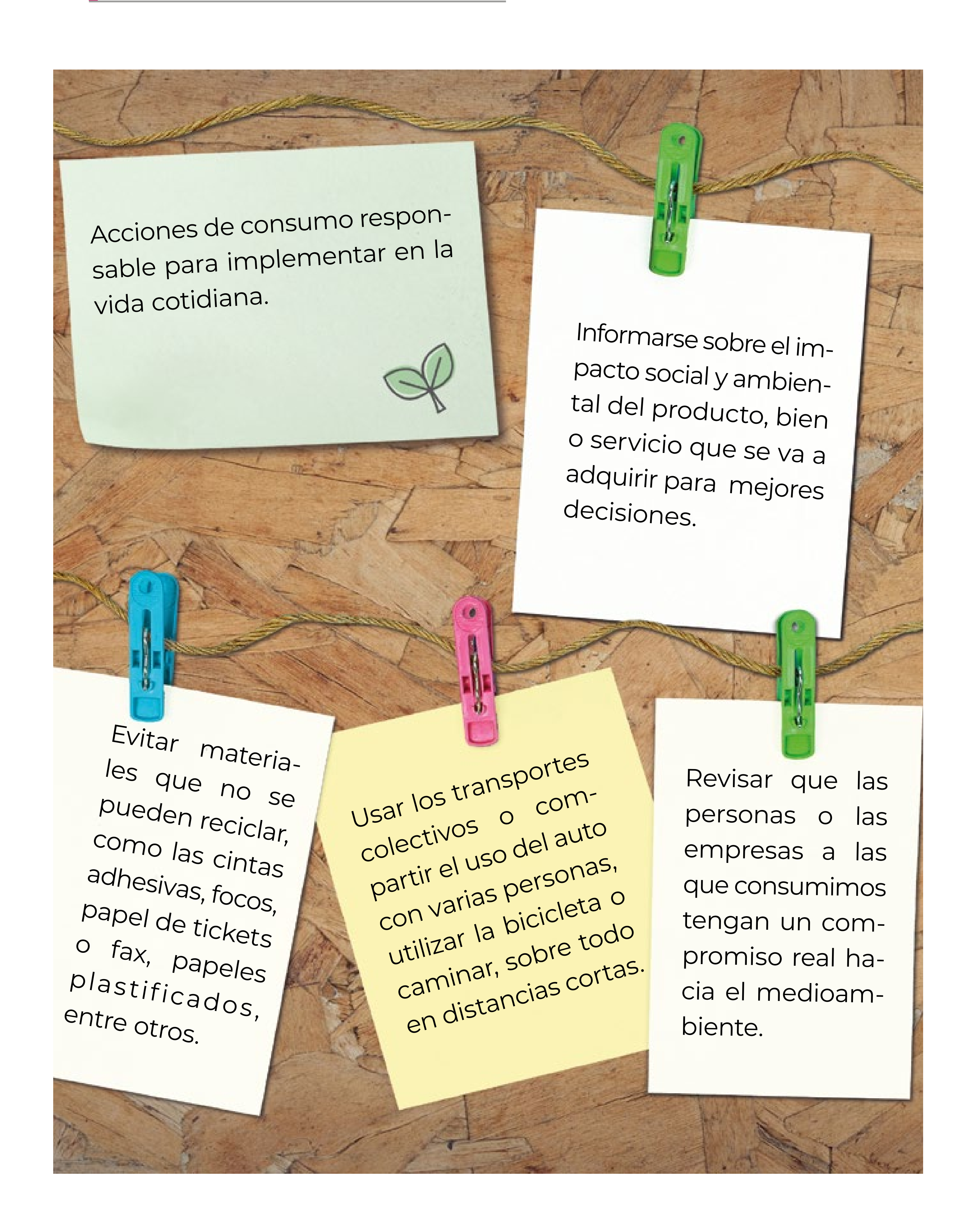
El consumo puede ser de dos tipos: irresponsable y poco sensible hacia la comunidad de la vida o responsable y consciente.




Es ético, se basa en la responsabilidad para evitar el consumismo y las prácticas que afectan al medioambiente.
Es una acción consciente e informada por parte de la persona que consume y que se siente libre de las presiones de la publicidad y las modas.
Es amigable con el medioambiente al preferir productos no contaminantes o lo menos posible.


Es sostenible, ya que al reducir el consumo irresponsable se generan menos residuos y se mejora la calidad de vida en el planeta para mantener la biodiversidad y los servicios ambientales.
Es saludable, ya que promueve el consumo de productos nutritivos.
Es socialmente justo ya que se basa en la no discriminación y en la no explotación de las personas.


Impulsa el consumo local para disminuir emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente los que se generan en la transportación de productos y servicios a grandes distancias.
Promueve una relación más cercana entre las personas productoras y quienes consumen.


Acciones de consumo responsable para implementar en la vida cotidiana.
Informarse sobre el impacto social y ambiental del producto, bien o servicio que se va a adquirir para mejores decisiones.
Evitar materiales que no se pueden reciclar, como las cintas adhesivas, focos, papel de tickets o fax, papeles plastificados, entre otros.
Usar los transportes colectivos o compartir el uso del auto con varias personas, utilizar la bicicleta o caminar, sobre todo en distancias cortas.
Revisar que las personas o las empresas a las que consumimos tengan un compromiso real hacia el medioambiente.


Comprar solo los alimentos que van a consumirse y tratar de guardar lo menos en el refrigerador.
Consumir alimentos frescos y evitar en medida de lo posible los procesados. Son más sanos y menos costosos.
Comprar productos en la cercanía y de preferencia de productores locales.
Esto además evita mayores emisiones de gases de efecto invernadero en la transportación de los productos desde lejos.
Donar los artículos y ropa en buen estado.


Al viajar procurar hospedarse en lugares de personas locales, comprar productos artesanales o locales. Además es importante no dejar basura fuera de su lugar o provocar daños ecológicos.
Son ya conocidas las 3 erres: reducir, reciclar y reutilizar.
Se sumarán dos nuevas: recuperar y reparar artículos, materiales, objetos que se creía que ya no tenían utilidad.



Cuidar los recursos con los que se tiene contacto a diario: ahorrar agua, energía eléctrica, gas, gasolina. Por ejemplo, reparar las fugas de agua o gas, comprar focos más eficientes y no incandescentes, caminar o usar bicicleta a lugares cercanos en lugar de ir en auto, tapar las ollas o sartenes al cocinar, realizar baños cortos o cerrar la llave del agua cuando se enjabona, desconectar aparatos que no estén en uso, por ejemplo, televisor, licuadora o radio; apagar las luces de habitaciones que no se estén utilizando, entre otras.

Actividad 1. Para fortalecer la lectura, realiza lo siguiente.

a) Relaciona las columnas y completa las oraciones.

El consumismo	Se entiende como las acciones y decisiones que toma una persona antes de adquirir un producto, un bien o un servicio.
Las emisiones de gases de efecto invernadero	Es el principal problema por atender para encontrar opciones más responsables y sostenibles.
El consumo responsable	A las tres erres de: reciclar, reducir y reutilizar, también se les incluye.
Porque no se pueden reciclar	Impulsar el consumo local ayuda a disminuirlas, principalmente generadas en la transportación de productos y servicios a grandes distancias.
Reparar y recuperar	Evitar el uso de materiales como las cintas adhesivas, focos, papel de recibos de compra o fax, papeles plastificados, entre otros, contribuye a la reducción de residuos.



b) En lo posible, reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* e identifica opciones en tu comunidad que promuevan acciones para el consumo responsable.

1. Llena la siguiente tabla con algunas ideas sobre acciones que se pueden desarrollar para el consumo responsable. Sigue el ejemplo.

Practica la escritura

Acción para el consumo responsable	Beneficios
Hacer un huerto comunitario o en casa	▪ Permite que las personas produzcan sus propios alimentos. ▪ Se consume lo que se necesita. ▪ Se tiene acceso a alimentos saludables. ▪ Se consumen productos locales.

Tema 2. Tecnologías limpias en México





Las **tecnologías limpias** incluyen todo tipo de producto, servicio o conocimiento que **aumente la eficiencia** en el uso de recursos o que **reduzca los desperdicios y desechos**. Su desarrollo y creación tiene como objetivo combatir los efectos del cambio climático.

En 2009 se publicó el **Acuerdo Verde Global** por parte del **Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas** (PNUMA), **para hacer frente a la crisis económica global y al cambio climático**. México comenzó a invertir recursos económicos en energías limpias para la producción de energía mediante fuentes renovables.



México, listo y decidido
a enfrentar el cambio climático
con el Acuerdo de París

Las áreas de tecnologías limpias en las que México se ha desarrollado incluyen la **eficiencia energética** y la **generación de energía eólica y solar, el manejo de residuos, tecnologías del agua, vivienda y agricultura**.



TIC

Si quieres conocer más sobre el PNUMA y el Acuerdo Verde Global, te sugerimos las siguientes webs https://bit.ly/3N5EO8d y https://bit.ly/3PTZrpy





Eficiencia energética. Se refiere al ahorro de recursos y dinero en energía con igual o mayor calidad y que sea suficiente para cubrir las necesidades sociales, que disminuya su impacto negativo al medioambiente y que sustituya a las fuentes no renovables por fuentes renovables.

Poco a poco en las ciudades se sustituye el tipo de iluminación por focos led que disminuyen el impacto ambiental. Una lámpara led de 7 watts tiene el mismo nivel de alumbramiento que una lámpara incandescente de 60 watts, a menos costo e impacto ambiental.

Retos en la eficiencia energética

Aumentar el uso de Energías Renovables (ER) para una mayor Eficiencia Energética (EE).

Existe la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LAERFTE), que debe ser difundida para el aumento de las ER en el país.

CONEXIONES

En la secuencia 3 de este módulo reconociste el valor que tiene el uso de las energías limpias para la comunidad de la vida y en la secuencia 6, identificaste fuentes de energías eléctricas no renovables, renovables y sustentables.

Generación de energía. La mayor fuente de energía para producir electricidad en México actualmente es la hidroeléctrica y la de ciclo combinado. La primera funciona a partir de la corriente de agua; la de ciclo combinado a partir de la quema de gas natural en una primera etapa y vapor de agua en la segunda etapa.

En México, a partir del **Acuerdo Verde Global**, se han desarrollado e impulsado la energía eólica y la solar. La eólica genera electricidad a partir de las corrientes de viento y la energía solar aprovecha la radiación del Sol.

El uso de energía que disminuya la dependencia de fuentes no renovables ayudará notablemente en la disminución de la huella de carbono o huella ecológica.



Retos de la generación de energía

- Hacer mejor uso de los recursos energéticos al compartir e intercambiar energía limpia mediante redes.
- Poner fin a la pobreza energética proporcionando electricidad limpia (eólica y solar).
- Promover prácticas sostenibles para el acceso de productos energéticos más eficientes a todas las personas.

Manejo de residuos. En México existe la **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos** y se ha avanzado en el desarrollo de rellenos sanitarios para confinamiento final de residuos, que evita el desperdicio de recursos naturales.

Se ha logrado producir combustible a partir del biogás, resultado del manejo de residuos sólidos urbanos. También se ahorra energía al reciclar y al reducir el volumen de desechos.

Retos para el manejo de residuos

En el país aún existen tiraderos a cielo abierto, sitios donde se dispone la basura sin ningún orden, planeación ni están técnicamente tratados.

Los tipos de contaminantes que provocan los tiraderos a cielo abierto son principalmente el biogás, compuesto de metano y bióxido de carbono. También se producen lixiviados que son los líquidos que se producen al mezclarse residuos diferentes como por ejemplo: materia orgánica en descomposición, sobrante de detergentes, restos de alimentos, metales oxidados, entre otros, que al estar en contacto con la tierra se filtran contaminando los mantos acuíferos.





Acuicultura: técnicas y conocimientos sobre el cultivo de especies acuáticas.

Tecnología del agua. México tiene estrés hídrico, es decir, hay mayor extracción que recarga de agua en los acuíferos.

En el país se realizan varios procesos para tener un mejor aprovechamiento del agua, entre los que están: dar tratamiento al agua sucia, retirar la sal del agua (desalinización), purificación del agua, recuperación y reutilización del recurso.



La planificación a largo plazo del uso del agua y la gestión de las cuencas se traduce en beneficios para un mejor abastecimiento a la agricultura, la **acuicultura**, los ecosistemas y para reducir la intensidad de las inundaciones o la exposición a sequías.

Retos para la gestión del agua

El 10% de la población en México no tiene acceso al agua potable (UNAM 2021).

En el país se consume en promedio 366 litros de agua por día por persona. Según la ONU lo anterior coloca a México en el quinto lugar de mayor consumo de agua en el mundo, junto con España. Solo lo superan Estados Unidos de América, Australia, Italia y Japón. El uso y aprovechamiento responsable del agua en el país es el gran reto.



Construcción y vivienda. Se ha impulsado la construcción de casas y edificios con calentadores solares, infraestructura para reciclaje de residuos, sistemas de captación de agua de lluvia y el uso de materiales de construcción más sustentables.

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) promueve un vale llamado Constancia de Ecotecnologías, que establece un monto de dinero adicional como préstamo a derechohabientes para adquirir una vivienda con tecnologías limpias, para ayudar a la economía familiar con ahorro aproximado de 100 a 400 pesos mensuales en el consumo de agua, luz y gas.

Retos para la construcción de viviendas

El acceso a las tecnologías limpias en los hogares es bajo en comparación con los indicadores medioambientales internacionales.

Urge priorizar que el consumo energético no dependa de la quema de combustibles fósiles y gestionar la instalación de tecnologías que aprovechen las energías renovables.

Agricultura. Se está ampliando la agricultura orgánica que evita el uso de pesticidas y fertilizantes químicos nocivos, además de mejorar sistemas de riego para cultivos de siembra y recolección de semillas.

La agricultura orgánica tiene mayor respeto por la flora y la fauna del lugar en el que se desarrolla. Garantiza la rotación de cultivos, el cuidado y preservación de las semillas, reduce y elimina la contaminación del agua y del suelo. Los alimentos orgánicos son más sanos para la comunidad de la vida.



Retos para la agricultura

- Los problemas de disponibilidad de agua, las constantes sequías o inundaciones.
- La deficiencia en la calidad del suelo por ser utilizado para monocultivo o sobrepastoreo.
- La necesidad de apoyo para financiar la siembra de productos orgánicos.
- La accesibilidad de los productos orgánicos para todas las personas.

Actividad 2. **Para poner en práctica las nociones que acabas de leer, realiza lo que se te pide.**

a) Subraya las afirmaciones que sean correctas.

1. Las tecnologías limpias incluyen productos, servicios o conocimientos que aumentan la eficiencia en el uso de recursos o que reducen los desechos.
2. El uso de energía que reduzca la dependencia de fuentes no renovables ayudará notablemente en la disminución de la huella de carbono o huella ecológica.
3. En México no se tienen problemas de agua, la recarga de acuíferos es igual o mayor a la descarga o demanda del líquido.
4. Urge priorizar que el consumo energético no dependa de la quema de combustibles fósiles y gestionar la instalación de tecnologías que aprovechen las energías renovables.
5. La agricultura intensiva es la opción más responsable para obtención de alimentos, sin importar la deforestación para la siembra.

PROYECTO

a) En lo posible, reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio.*

b) Identifica tecnologías limpias que se usan en la comunidad.

1. Llena la siguiente tabla con información de tecnologías limpias que identifiques en tu comunidad.
   Fíjate en el ejemplo.



Tecnología limpia	Descripción	Beneficios para la comunidad de la vida
Cocinas en los hogares con energías limpias	▪ Con base en el uso de biomasa que se aprovecha de los residuos de la cosecha como rastrojos de maíz, trigo, sorgo, cebada, entre otros.	▪ Se produce energía limpia en los hogares. ▪ Ahorro económico en los hogares porque producen su propia energía. ▪ Se aprovechan residuos agroindustriales.

Tema 3. Servicios ambientales y sus categorías




Categorías de los servicios ambientales

2. **Servicios de provisión.** Como alimento, agua, combustible, materias primas. Aquí entra la polinización de plantas por parte de especies animales.



3. **Servicios culturales.** Se refiere a los ecosistemas que las personas usan con fines religiosos o espirituales (por ejemplo, los lugares naturales sagrados para algunos pueblos indígenas), de recreación y turismo (espacios naturales que son visitados por sus atracciones) y estéticos (lugares que las personas visitan por su belleza).

Actividad 3. **Para practicar los aprendizajes, realiza lo siguiente.**

a) Platica con tus familiares, personas de la comunidad o personas del *Círculo de estudio* sobre los servicios ambientales que reciben de los ecosistemas en el lugar donde viven.

1. Con los servicios ambientales que identifiquen, llena la siguiente tabla.
   Guíate con el ejemplo.

Servicio ambiental: Zona arqueológica
Categoría a la que pertenece: Servicios culturales

Lo que ofrece a la comunidad de la vida

- Reconocimiento de la diversidad y riqueza cultural en México.
- Actividades productivas y empleo a personas por la venta de artesanías.
- Cuidado del ecosistema que se encuentra alrededor de la zona.
- Atractivo turístico.



Servicio ambiental:

Categoría a la que pertenece:

Lo que ofrece a la comunidad de la vida

Servicio ambiental:

Categoría a la que pertenece:

Lo que ofrece a la comunidad de la vida

Servicio ambiental:

Categoría a la que pertenece:

Lo que ofrece a la comunidad de la vida

Servicio ambiental:

Categoría a la que pertenece:

Lo que ofrece a la comunidad de la vida

Tema 4. Acciones para la sustentabilidad



En las manos de todas las personas está el poder para hacer pequeños cambios que, de forma paulatina, muestren efectos en el medioambiente y en el bolsillo.

Uso de electrodomésticos

*Hay hogares que tienen refrigeradores que llevan funcionando mucho tiempo bajo el argumento de que no tiene caso adquirir uno nuevo, pues sería un gasto inútil; actualmente un refrigerador de alta eficiencia puede ahorrar hasta el 60% en el recibo de la luz.
Tiene grandes ventajas porque no usa gases contaminantes y optimiza el enfriamiento al diferenciar la temperatura.
Se identifican con el sello de alta eficiencia por parte de la empresa que lo produjo.
*Se recomienda revisar la instalación de gas periódicamente para evitar fugas y ahorrar hasta $40 pesos mensuales.
*Las lavadoras de grado ecológico son doblemente eficientes, ahorran agua y energía eléctrica, están diseñadas para el uso eficiente del agua y de la luz.
El sello Grado ecológico es otorgado por la Comisión Nacional del Agua e indica que ahorran hasta 50% de energía eléctrica y agua.

Sistemas fotovoltaicos

El sol es la fuente de energía más confiable y duradera que se conoce. Es limpia y prácticamente inagotable; un ejemplo son los calentadores de agua solares.

Es posible la producción de energía eléctrica en casa mediante un sistema de celdas solares y baterías que almacenan la energía solar para convertirla en energía eléctrica.

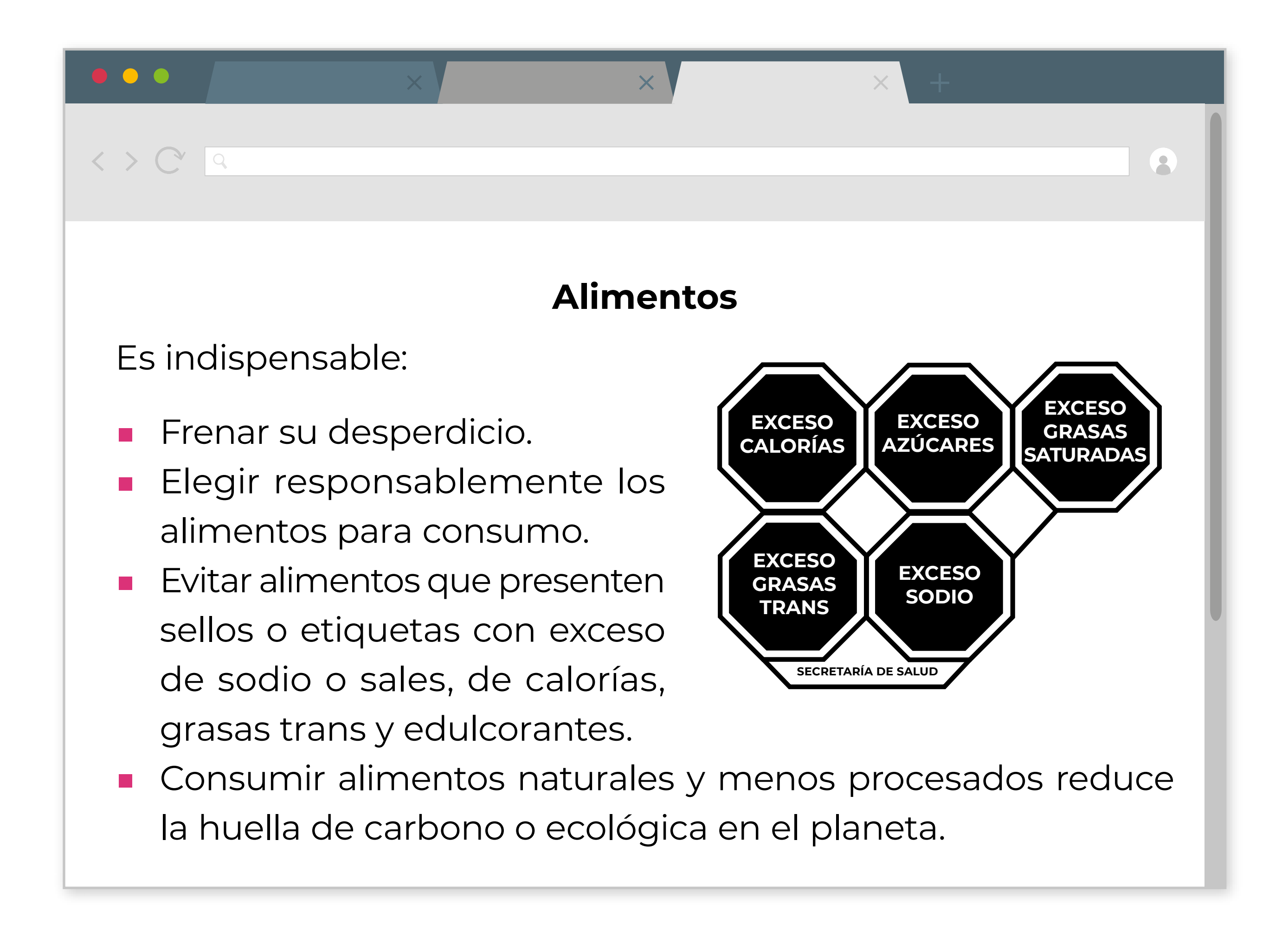
El uso de estos sistemas se verá reflejado en el recibo de luz y en la compra mensual de gas.

Otras tecnologías

Existen otras tecnologías que pueden implementarse en la casa donde la inversión puede ser fuerte pero, con el tiempo, el ahorro será notorio en los recibos.

Algunas tecnologías son:

- Focos de LED.
- Llaves ahorradoras de agua.
- Sistemas de captación de agua de lluvia.



PROYECTO

a) Reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* y recuperen la tabla que realizaron en la actividad 4 de la secuencia 10 de este módulo, para que relacionen las acciones sostenibles que pueden implementar en el proyecto.

1. Elaboren su plan de trabajo. Utilicen la siguiente tabla para describir las acciones, personas responsables y fechas para realizarlas.
Fíjate en los ejemplos.

Problemáticas que viven	Derechos que se violentan	Necesidades	
Grupo poblacional: Mujeres			
■ Embarazo adolescente ■ Falta de oportunidades laborales ■ No continúan sus estudios	■ Derecho sexual y reproductivo ■ Derecho al trabajo digno y bien remunerado ■ Derecho a la educación	■ Contar con información sobre sus derechos sexuales y reproductivos ■ Decidir libremente sobre su cuerpo y su maternidad ■ Acceso a trabajos bien remunerados ■ Acceso a servicios educativos	
Grupo poblacional: Mujeres en comunidades rurales			
La estufa con leña dentro de casa dispersa el humo, lo que produce irritación en los ojos, garganta y enfermedades respiratorias como bronquitis	■ Derecho a la salud ■ Derecho a un medioambiente sano	■ Información sobre las cocinas limpias y el uso adecuado de la biomasa ■ Capacitación para construir estufas con baja emisión de dióxido de carbono y más eficientes	

	Acciones	Fechas para implementar	Responsable
	Difusión en la comunidad de pláticas en el centro de salud sobre educación sexual y reproductiva.	Mes de octubre, que es el mes de la prevención de cáncer.	Laura Sandoval
	Promover la capacitación y talleres sobre la construcción de estufas ecológicas que mejoren la calidad de vida de las familias, que utilicen menor cantidad de leña, que sean económicamente viables de realizar y fáciles de replicar.	Durante los meses de septiembre, octubre y noviembre, antes de las épocas de mayor frío.	María Rodríguez

Problemáticas que viven	Derechos que se violentan	Necesidades	
Grupo poblacional:			
Grupo poblacional:			

	Acciones	Fechas para implementar	Responsable

En esta secuencia revisaste varias prácticas para el cuidado de la comunidad de la vida, las distintas categorías de los servicios ambientales, la importancia de las tecnologías limpias y algunas acciones para la protección medioambiental y de ahorro económico.

Actividad de cierre. **Para que repases lo que aprendiste, realiza lo siguiente.**

a) Une con una línea la categoría de servicio ambiental con su definición correcta.

Servicio de regulación	Brinda alimento, agua, combustible, materias primas. Aquí entra la polinización de plantas por parte de especies animales.
Servicios culturales	Incluye la regulación del clima, control de enfermedades, protección ante fenómenos naturales, el mantenimiento de la biodiversidad y el control de inundaciones.
Servicios de provisión	Se refiere a los ecosistemas con fines religiosos o espirituales, de recreación, turismo y estéticos.

b) Describe con tus palabras qué son los servicios ambientales y argumenta cómo se relacionan con el uso de las tecnologías limpias en el país.

c) Anota, en la siguiente tabla:

- Un tipo de tecnología limpia que consideres que sería de beneficio utilizar ya sea en casa, en un negocio, en el trabajo o en algún otro espacio de la comunidad.
- Los beneficios que pueden representar para ti y la comunidad de la vida.

Fíjate en el ejemplo.

Tecnología limpia	Beneficios personales	Beneficios para la comunidad de la vida
Pilas o baterías recargables	Menor gasto económico a la larga, pues no se tienen que volver a comprar pilas cada vez que se descargan.	Cada pila o batería que termina su vida útil debe desecharse y puede ser muy contaminante, sobre todo si no se le da un destino final responsable.

Tecnología limpia	Beneficios personales	Beneficios para la comunidad de la vida

PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Identifiqué acciones comunitarias sostenibles para promover y favorecer el ejercicio de los derechos humanos.	
Elaboré un plan de trabajo para llevar a cabo las acciones del proyecto.	

Si te falta alguna actividad
Ponte al corriente
Si te falta alguna actividad

Secuencia

12

Sociedades justas en un México democrático

En esta secuencia identificarás diferentes mecanismos de una sociedad y gobierno democrático para limitar el poder de las autoridades y denunciar la corrupción, evitar el abuso de poder y contribuir a la construcción de sociedades más justas y sostenibles en el país.

PROYECTO

Finalizarás el proyecto *Inclusión social y convivencia democrática*. Recuerda que las actividades las distinguirás con el ícono **PROYECTO** y son las siguientes:

- Diseño de materiales para difundir las acciones del proyecto.
- Realización de acciones para promover y favorecer el ejercicio de los derechos humanos.
- Establecimiento de compromisos para fortalecer las acciones del proyecto.

INICIO

Actividad de inicio. Identifica tus conocimientos previos y realiza lo siguiente.

a) Lee el enunciado y subraya la opción correcta de lo que se describe.

1. Es un concepto de origen griego y significa el gobierno del pueblo.

- Democracia
- Autocracia
- Dictadura

2. Forma de gobierno que se estableció durante el periodo de Porfirio Díaz.

- Dictadura
- Democracia
- Monarquía

3. ¿Quiénes eligen a sus gobernantes en la democracia?

- La ciudadanía, mediante el voto.
- No se elige, el cargo es heredado.
- Todas las personas, desde su nacimiento.

4. ¿Cuál es el principio básico de un gobierno democrático?

- Que todas las personas candidatas para ser electas pertenezcan a un partido político.
- Que otras personas le digan al pueblo qué hacer, de acuerdo con los beneficios de los grupos de poder.
- Que sea un gobierno donde toda la ciudadanía participe en la toma de decisiones.

b) Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Consideras que la democracia significa que la ciudadanía elige a sus gobernantes y representantes para que tomen las decisiones públicas? Sí ________ No ________ ¿Por qué?

2. ¿Cómo practicas o vives la democracia en tu familia?

3. ¿Cómo practicas o vives la democracia en tu trabajo o en otros espacios de la comunidad?

DESARROLLO

Tema 1. Los valores en un gobierno democrático

Democracia proviene del griego "*demos*" que quiere decir "personas" y "*kratos*" que significa "poder", es decir el "poder de las personas o del pueblo"; es la **forma de gobierno que depende de la voluntad del pueblo.**

Establece una serie de valores que promueven la convivencia en la sociedad de una manera simétrica, respetuosa, igualitaria y buscando el bienestar colectivo.

Los valores de la democracia son: **libertad, igualdad, civilidad, participación, legitimidad, legalidad, tolerancia, respeto, solidaridad y pluralismo.**



Valores democráticos



IGUALDAD

La legislación en México postula la igualdad de todas las personas ante la ley, al valor como seres humanos y los derechos. La igualdad sustantiva se refiere a la práctica real de la igualdad en la vida de las personas.

Todas las personas son iguales ante la ley por encima de las diferencias.

Favorece el acceso a los derechos y oportunidades para todas y todos.



LIBERTAD

Todas las personas tienen libertad de pensamiento y de acción, mientras no dañen a las demás personas y seres que integran la comunidad de la vida.
Las decisiones de las personas deben ser acordes con el respeto de las leyes que rigen a las sociedades.

Existe libertad de pensamiento, expresión, asociación, tránsito, reunión, elección, educación, trabajo, preferencia sexual, credo.



CIVILIDAD

Se refiere al cumplimiento de las normas de comportamiento en la comunidad.
El respeto es un valor fundamental para desarrollar un comportamiento adecuado hacia las personas y sus pertenencias, hacia todos los seres vivos y hacia la comunidad de la vida.

Privilegia la comunicación entre las personas para una convivencia basada en el entendimiento.



PARTICIPACIÓN

Promueve acciones para la toma de decisiones.
Implica involucrarse de manera responsable en las necesidades e intereses familiares, laborales y sociales.

Permite el ejercicio de la democracia mediante la coparticipación del gobierno con la ciudadanía.



LEGALIDAD

Brinda seguridad o certeza jurídica para el cumplimiento de los derechos establecidos en la ley.
Respeto en el cumplimiento de la ley.

Establece que nadie puede estar por encima de la ley.

Valores democráticos



LEGITIMIDAD

Es el reconocimiento que la ciudadanía otorga a una persona o institución como representante de la autoridad. Todas las personas son iguales ante la ley por encima de las diferencias.

Sigue los principios de justicia y validez, lo que permite certificar la existencia y obligatoriedad de las normas.

Las leyes pasan por un proceso de aprobación en el poder legislativo.



PLURALISMO

Es el reconocimiento de la diversidad.

Promueve el respeto entre las personas que piensan y actúan de manera diferente.

Promueve la valoración de la diversidad y la eliminación de la discriminación.



RESPETO

Permite que las personas reconozcan, acepten, aprecien y valoren los derechos de las demás. Parte del reconocimiento de todas las personas por el simple hecho de serlo.

El respeto se ejerce hacia las personas, las autoridades y a la comunidad de la vida.

Favorece el buen trato, la convivencia democrática, justa y pacífica.



SOLIDARIDAD

Promueve la ayuda mutua, el bien común, la fraternidad y la sororidad.

Es la capacidad de identificar necesidades personales y sociales, a partir de proyectos comunitarios para el bienestar común.

Es la cooperación de todas las personas para resolver problemas comunes.



TOLERANCIA

Significa apreciar y respetar la riqueza y variedad en las diferencias. Es un acto de humanidad para valorar las diferencias que fortalecen.

Implica respetar los derechos humanos de todas las personas.

Promueve la aceptación de que todas las personas y sociedades son diversas.

Actividad 1. Repasa los valores democráticos.

a) Responde si lo que se describe en las siguientes frases es verdadero (V) o falso (F).

Frases	V	F
El derecho a la libertad te permite hacer lo que quieres sin límites.		
El valor de la pluralidad es el derecho a ser diferente y a no vivir discriminación.		
La legalidad da certeza jurídica y poder limitado a las autoridades.		
Todas las personas son iguales ante la ley.		
Discriminación, autoritarismo y segregación son valores de la democracia.		

b) Reflexiona cómo vives los valores democráticos en tu hogar, trabajo, comunidad y otros espacios de tu vida.

1. Llena la siguiente tabla con valores democráticos y describe cómo los vives. Fíjate en el ejemplo.



Valor democrático:
Participación

Lo vivo....
Acudiendo a las reuniones vecinales y dando mi opinión.

Valor democrático:

Lo vivo....

Valor democrático:

Lo vivo....

c) Comenta tus respuestas con otras personas y reflexionen sobre las similitudes o diferencias.
Escribe una reflexión colectiva con la que te identifiques.

Tema 2. Mecanismos legales de control



En gobiernos sin democracia se cometen abusos de poder público y también **llega a suceder en gobiernos democráticos**. Por ejemplo, cuando las autoridades tienen más beneficios que el resto de la población argumentando que, al ser personas con mayor poder, tienen más derechos que el resto.

En los gobiernos democráticos existen diferentes **mecanismos legales para evitar el abuso de poder** y la violación de los derechos humanos por parte de las autoridades. **La división del poder** del Estado, **la interdependencia** entre órganos públicos, l**a rendición de cuentas, la transparencia gubernamental** y **el voto**, son ejemplos.

La ley debe ser el principal control que evite el abuso del poder público, ya que establece específicamente qué pueden o no hacer las personas que están en el poder, es decir, las autoridades y servidores públicos.

División de poderes del Estado

Es un mecanismo que evita que todo el poder público recaiga en una sola persona o institución y establece la división en tres poderes: el **Ejecutivo**, que se encarga de la administración del Estado y se elige por medio del voto; el **Legislativo** que se compone de personas que se eligen mediante el voto para la elaboración o modificación de las leyes y el **Judicial**, encargado de la aplicación de las leyes y la administración de la justicia.

Interdependencia

Las autoridades pueden llevar a cabo funciones características de otro órgano, pero sin invadir el resto de sus facultades; esto solo lo podrán hacer en los casos que lo especifique la ley, por ejemplo: la elaboración de normas queda a cargo del poder legislativo, sin embargo, la persona titular del ejecutivo tiene facultades para elaborar instrumentos legales, como en el caso de los reglamentos.

Rendición de cuentas y transparencia

La **rendición de cuentas** es otro mecanismo por parte de la autoridad. La ley indica en el artículo 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la obligación que tienen las autoridades de informar sobre sus acciones, así como el uso de los recursos públicos, y si realmente van encaminadas al bienestar común, garantizando la transparencia gubernamental.

La vigilancia por parte de la ciudadanía es importante para controlar las acciones de la autoridad. Anteriormente había una mayor dificultad para el acceso a la rendición de cuentas de las autoridades, no obstante, ahora es posible que desde cualquier dispositivo con conexión a internet se tenga acceso a plataformas especiales desde las que el gobierno, de forma obligatoria, debe transparentar las acciones y los gastos que se realizan.

El voto

Es un **derecho democrático** por medio del cual la ciudadanía decide a sus representantes para cargos públicos.

Fuente: Casar, María Amparo, *Los frenos y contrapesos a las facultades del Ejecutivo; la función de los partidos políticos, el Judicial, el Legislativo y la administración pública*, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, s/f, disponible en https://bit.ly/38D6KkG (Consulta: 27 de septiembre de 2022).

Actividad 2. Para reflexionar acerca de la lectura, realiza lo que se te pide.

a) Responde a las siguientes preguntas.

1. ¿Qué tipo de gobiernos establecen sus propios mecanismos para limitar el poder público?

2. La ciudadanía, además de elegir a sus representantes públicos, ¿cómo puede participar para fortalecer la democracia?

3. ¿Qué signfica la división de los poderes del Estado en un gobierno democrático?

PROYECTO

Para realizar las actividades del proyecto reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio.*

a) Recupera la tabla del proyecto de las secuencias 10 y 11 y dialoga sobre la mejor opción para desarrollar un proyecto comunitario.

b) Posteriormente, decide la forma de difundir las acciones del proyecto de manera eficaz, con el propósito de motivar a las personas a que participen y cuenten con información necesaria para ello.

c) Elabora una lista de verificación que te asegure que tus materiales que vas a difundir contengan lo necesario para motivar a las personas a participar.

Puedes utilizar la siguiente tabla como ejemplo.

Elemento a considerar para la difusión	Sí	No
El proyecto tiene un nombre que invita a la participación ciudadana.		
Se describen las actividades que se realizarán.		
Se dice a qué personas o grupos se dirigirá la acción.		
Se especifica el lugar o lugares donde se realizará.		
Explica cómo se llevará a cabo.		
Son visibles los datos de contacto para resolver dudas o iniciar una comunicación.		
Se explica la forma de registrarse.		
Considera los puntos que te faltan en tu material de difusión.		

Si te falta alguna actividad

Ponte al corriente



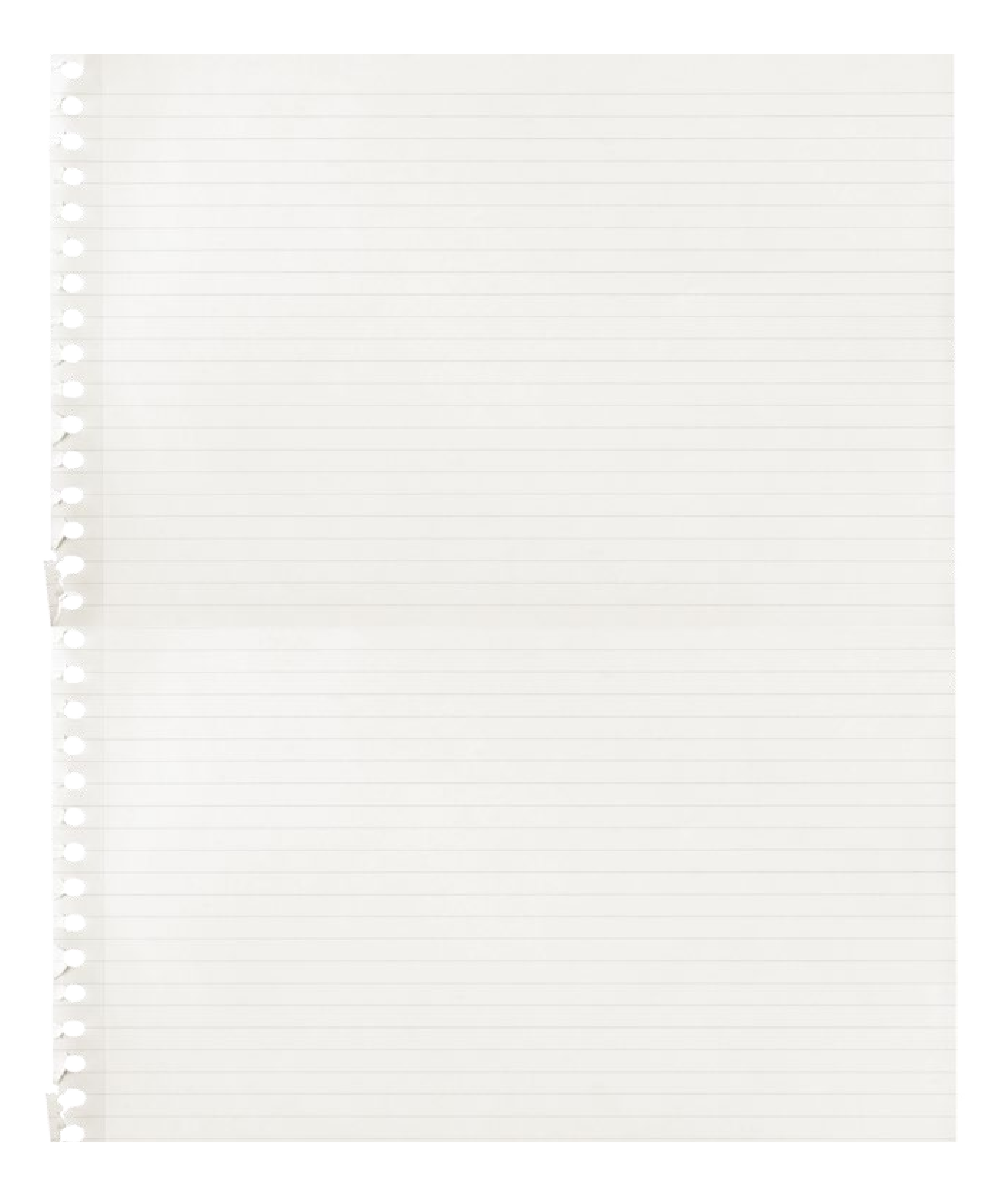
TIC

Recuerda que las redes sociales y otros medios virtuales de comunicación pueden servir para hacer una mayor difusión de tu proyecto.

Un programa en línea gratuito que te sugerimos es PIKTOCHART que puedes ver en su web https://bit.ly/3MgKASZ

d) Diseña tus materiales para difundir el proyecto y preséntalos en espacios de la comunidad como el mercado, el parque, escuelas, entre otros; si te es posible, utiliza medios virtuales (internet) para alcanzar una mayor difusión.

e) Escribe tus aprendizajes y conclusiones de la etapa de difusión para invitar a más personas a participar.



Tema 3. La cultura de la legalidad frente a la corrupción



La cultura de la legalidad es el conjunto de normas y acciones que promueven que **la población rechace actos ilegales y corruptos,** además facilita el uso de las herramientas legales para frenarlos, ya sea mediante la prevención o la sanción a quienes incurran en actos ilegales, con lo que se busca disminuir la corrupción en las sociedades.

La corrupción es el abuso de poder en beneficio propio, son actos que distorsionan el funcionamiento de las sociedades. Se relaciona con actos indebidos de personas en el servicio público y de la comunidad. **Este abuso ha existido a lo largo de la historia, pero eso no significa que haya sociedades condenadas a ser corruptas,** o que se deba ver como algo normal y aceptable; para poder erradicarla o disminuirla, es necesario hacer uso de mecanismos legales que impidan o dificulten su ejercicio.

En México existe el **Sistema Nacional Anticorrupción (SNA)**, que tiene la finalidad de ejercer una serie de acciones en el gobierno para prevenir, detectar y sancionar hechos de corrupción. El acceso al portal de este organismo es: https://sna.org.mx/.



Los organismos que trabajan en conjunto con el SNA son: el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), la Secretaría de la Función Pública (SFP), el Comité de Participación Ciudadana, la Fiscalía Anticorrupción, la Auditoría Superior de la Federación, el Tribunal de Justicia Administrativa, el Consejo de la Judicatura y los 32 Sistemas estatales de fiscalización.

La **transparencia gubernamental** es la obligación que tiene el gobierno de dar toda la información generada, administrada o en su poder, a la ciudadanía.

En México el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) es el organismo encargado de garantizar que cualquier persona que reciba y ejerza recursos públicos entregue la información que la población solicite mediante el portal https://home.inai.org.mx/ para identificar si alguna autoridad está realizando actos indebidos.



La vigilancia de los recursos públicos tiene como finalidad conocer de dónde provienen y en qué se utilizan, para evitar que se desvíen y se haga mal uso de ellos.



Denuncia ciudadana

La Secretaría de la Función Pública se encarga de vigilar el correcto actuar de las personas con algún cargo público. **Proporciona medios al alcance de la población para denuncias en torno a irregularidades**, en relación con actos de gobierno.

Una de las herramientas de la Secretaría es el **Sistema Integral de Denuncias Ciudadanas (SIDEC)**, que lleva el control de las denuncias, las cuales se pueden hacer en el portal https://sidec.funcionpublica.gob.mx/.

También existe el programa **Ciudadanos Alertadores**, que es otro espacio virtual para que la ciudadanía y personas del servicio público pueda alertar sobre actos graves de hostigamiento y acoso sexual, donde estén involucradas personas servidoras públicas federales; la plataforma del programa es https://alertadores.funcionpublica.gob.mx/

Actividad 3. **Refuerza tus aprendizajes y realiza lo siguiente.**

a) Lee los siguientes argumentos y marca con una paloma ✓ las opciones que estén dentro de la cultura de la legalidad.

Van a instalar una biblioteca pública con presupuesto que incluye la construcción del edificio y la compra de libros. La obra no se terminó y el edificio fue abandonado sin que la autoridad dé cuentas a nadie.	
Sin el presupuesto para comprar los libros ya no se podrá abrir la biblioteca, pero una de las personas que trabaja en el ayuntamiento se dio cuenta y reportó el hecho a la Secretaría de la Función Pública.	
Luisa, la hermana de María, sufrió acoso por parte de su jefe que es funcionario en una oficina de gobierno. Al platicarle a María lo ocurrido, ella le comentó que podía presentar una alerta en la página de la Función Pública para denunciar el hecho.	
Lucía iba manejando a su trabajo, aumentó la velocidad y se pasó el alto; más adelante la policía la detuvo para infraccionarla; Lucía les ofreció dinero para que la dejaran ir.	
La policía que detuvo a Lucía le explicó que por pasarse un alto debía infraccionarla, sin recibir el dinero; además le aconsejó evitar esa actitud, manejar con más precaución por su seguridad y la de las demás personas.	

b) Reflexiona con tus familiares, personas de la comunidad o personas del *Círculo de estudio,* sobre situaciones que afecten la legalidad en los asuntos públicos y acciones que pueden realizar para atenderlas y prevenirlas.

1. Llena la siguiente tabla con dos situaciones que afectan la legalidad en el lugar donde vives y propón tres acciones para atenderlas y prevenirlas.
Fíjate en el ejemplo.

Practica la escritura

Situaciones que afectan la legalidad	Acciones para la atención y la prevención	Denuncia o pide información para su atención y prevención
Informe de gastos en mobiliario de la escuela que no coinciden con la realidad.	Organizarse para solicitar información a la instancia correspondiente respecto al presupuesto destinado para la escuela.	Enviar una carta por correo electrónico al Instituto Nacional de Transparencia mediante su página de internet https://home.inai.org.mx/ para solicitar información respecto al presupuesto asignado a la escuela para mobiliario.

Situaciones que afectan la legalidad	Acciones para la atención y la prevención	Denuncia o pide información para su atención y prevención

c) Responde la siguiente pregunta.

1. ¿Por qué es importante para la comunidad de la vida que las personas respeten, atiendan y practiquen las leyes?

Tema 4. México, una sociedad justa y democrática



La convivencia pacífica promueve el respeto a la dignidad humana y el cumplimiento de las leyes, brinda mejores condiciones para el desarrollo de relaciones justas y simétricas.

Los valores representativos de un gobierno democrático son la base para sociedades que **permiten la intervención de la comunidad en todos los niveles de gobierno.**

La mejor manera de construir sociedades democráticas radica en la **participación política cotidiana de las personas** que practican el respeto a la pluralidad. Las condiciones de desigualdad y discriminación tienen que ser atendidas por el gobierno y diferentes sectores sociales. La empatía y la corresponsabilidad son valores y actitudes que promueven y favorecen acciones para la igualdad y la no discriminación en las relaciones colectivas.



CONEXIONES

En la secuencia 4 de la unidad 1 del módulo de *Vida y comunidad 2,* reconociste que todas las personas son iguales y que el empoderamiento e inclusión de personas o grupos que viven discriminación y diferentes violencias y violaciones a sus derechos, favorecen relaciones igualitarias y simétricas para la convivencia pacífica.





Empatía. Permite colocarse en la posición de las otras personas para identificar cómo se sienten ante determinadas situaciones, sobre todo en situación de vulnerabilidad, ya sea por agresión, discriminación, violación de sus derechos o por falta de acceso a oportunidades.

Corresponsabilidad. La democracia comienza en casa. Mujeres y hombres tienen los mismos derechos y responsabilidades, para gozar de actividades recreativas, laborales, cuidado de hijas e hijos, administración de bienes, educación, limpieza, por mencionar algunos ejemplos.



La práctica de valores democráticos, en todos los ámbitos y actividades cotidianas, permitirán estilos de vida y formas más democráticas de ejercer el poder.

Actividad 4. **Repasa tus aprendizajes y realiza lo siguiente.**

a) Lee los enunciados y completa con las palabras que describan una decisión justa y democrática.

1. Rosa, Juan y sus hijas se levantan temprano cada mañana y____ las tareas de cada quien en la casa. Esa mañana Juan hará el desayuno.

   - deciden en común
   - él decide
   - ella decide

2. Xóchitl trabajará en la estación de policía donde la han propuesto como maestra para un curso de lengua zapoteca que les permita ____________________________ a quienes la hablan dentro de su comunidad y necesiten realizar una denuncia.

   - ignorar
   - abusar
   - apoyar

3. En la noche, al platicar sobre cómo les fue en el día, Juan mencionó que en el restaurante donde trabaja llegó una persona en silla de ruedas pero que tardó mucho en poder entrar porque estaba tapada la rampa especial, las personas que trabajan ahí ___________________________________ y pidieron al área de vigilancia que les apoyaran para que no volviera a pasar.

   - se rieron
   - lo ayudaron
   - lo ignoraron

PROYECTO

a) Reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* ya que es momento de realizar las acciones del proyecto comunitario que establecieron en su plan de trabajo.

b) Con los materiales que diseñaste, difunde todas las acciones.

c) Realiza las acciones de acuerdo con el plan de trabajo y si tienes que reajustarlas, hazlo en la planeación.

d) Reúne evidencias de la implementación de las acciones, por ejemplo: listas de participantes, fotografías, videos, reseñas, entre otras, para que cuentes con información relevante que facilite la evaluación, así como la difusión de resultados.

e) Evalúa la implementación del proyecto.
Puedes llenar la siguiente tabla para ello.

Criterio	Sí	No	¿Por qué?
Se realizaron todas las acciones planeadas.			
Se reajustaron y reprogramaron las acciones no realizadas.			
Participé en todas las acciones que se me encomendaron.			
Se dará seguimiento a las acciones.			

f) Identifica a las personas de la comunidad que participaron y se beneficiaron. Llena la siguiente tabla.
Fíjate en el ejemplo.

Grupo poblacional	Cómo participaron	Cómo se beneficiaron
Mujeres	▪ Organizaron a las mujeres de la comunidad para participar en las actividades de la campaña de promoción de los derechos sexuales y reproductivos. ▪ Organizaron una red de mujeres para brindarse apoyo cuando lo necesitan e intercambiar información importante de sus derechos.	▪ Se les informó sobre sus derechos sexuales y reproductivos. ▪ Reconocieron sus recursos para organizarse y realizar acciones que promueven el ejercicio de sus derechos.

Grupo poblacional	Cómo participaron	Cómo se beneficiaron

g) Reflexiona con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio* sobre el resultado que el proyecto ha tenido en la convivencia pacífica.

- A partir de dicha reflexión, explica cómo las acciones del proyecto han ayudado a que personas y grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad puedan ejercer sus derechos.

CIERRE

En esta secuencia reflexionaste sobre los valores de una democracia y los mecanismos con los que se cuenta para limitar el poder público. También profundizaste sobre la cultura de la legalidad para contraponerse a la corrupción y contribuir a una sociedad más democrática y justa.

Actividad de cierre. Para que refuerces tus aprendizajes, realiza lo siguiente.

a) Subraya la respuesta correcta en cada enunciado.

1. Su punto de partida es la ley y nadie está por encima de ella.
   - Valor democrático de legalidad.
   - Valor autocrático de justicia.
   - Valor inequitativo de igualdad.
2. Promueve el reconocimiento de la diversidad.
   - Valor de la universalidad.
   - Valor democrático del pluralismo.
   - Valor democrático de la capacidad de concentración.
3. Es un mecanismo que evita que todo el poder público recaiga en una sola persona o institución.
   - Anular el voto.
   - La interdependencia.
   - La división de poderes del Estado.

4. Es la obligación que tienen las autoridades de informar a la ciudadanía sobre sus acciones y las políticas públicas.

- La rendición de cuentas.
- La división de poderes del Estado.
- El voto.

5. Es el abuso de poder en beneficio propio.

- Corrupción.
- Cultura de la legalidad.
- Transparencia.

6. Es la instancia que vigila el correcto actuar de las personas con algún cargo público y recibe las denuncias de la ciudadanía.

- Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de la Función Pública.
- Secretaría de Turismo.

7. Que Rosa y Jorge compitan para el mismo cargo y lo obtenga quien logre el mejor puntaje en la evaluación de su desempeño, es un ejemplo de:

- Pluralidad.
- Discriminación.
- Igualdad sustantiva.

b) Reflexiona con personas cercanas los aprendizajes de esta secuencia, su relación con las condiciones para una vida digna y la realización de los derechos humanos de toda la comunidad de la vida.

Llena la siguiente tabla con tres valores democráticos.



Valor democrático	Describe la aportación para que haya sociedades más justas e igualitarias	Cómo se vive el valor democrático

PROYECTO

a) Reúnete con tus familiares, amistades o personas del *Círculo de estudio*, reflexionen sobre la implementación de las acciones de su proyecto y acuerden compromisos para continuarlas y fortalecerlas.

b) Explica qué acciones puedes llevar a cabo para promover y favorecer la cultura de la legalidad, la convivencia justa y democrática en los espacios donde convives con otras personas.

Familia

Comunidad

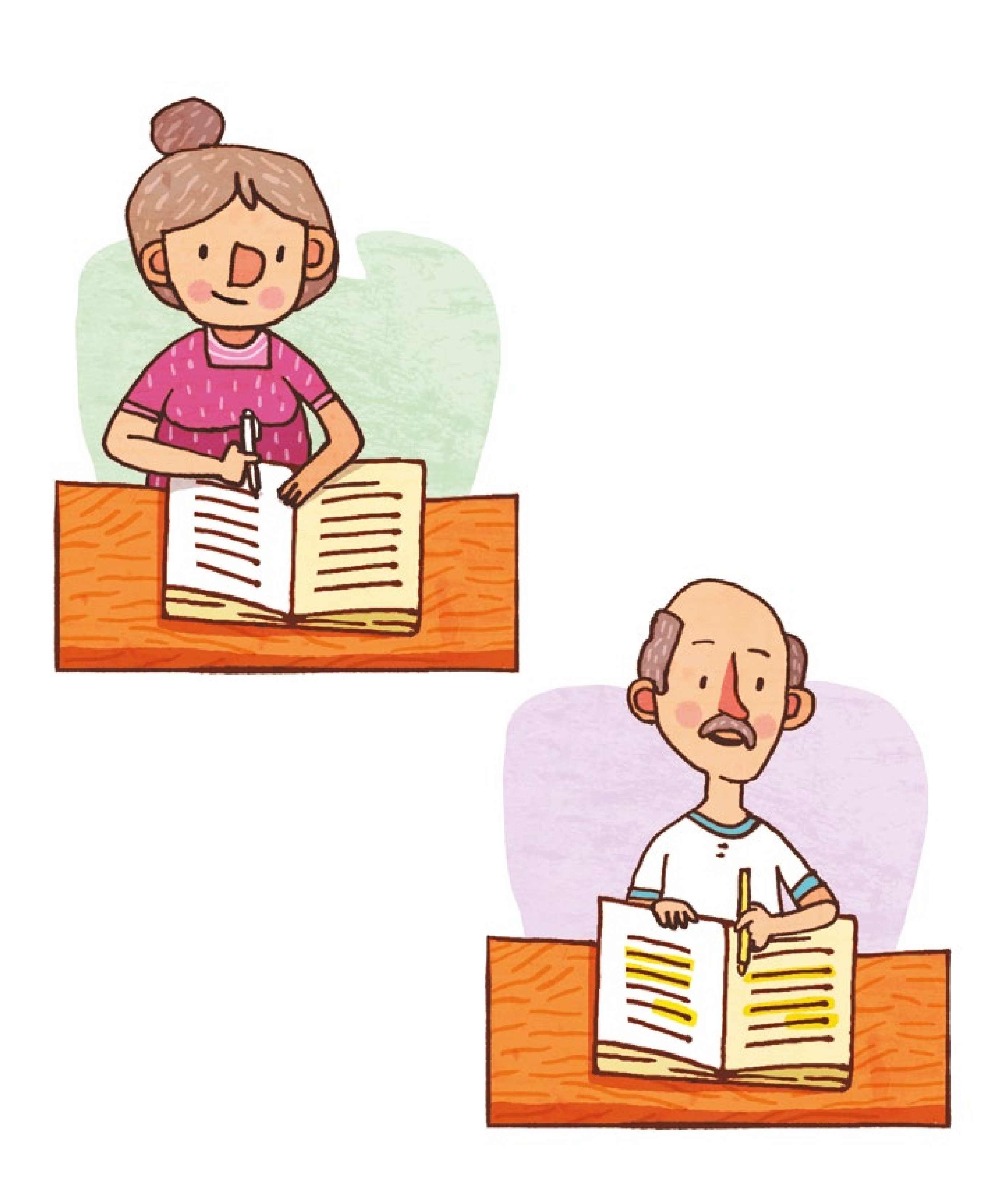
Otros grupos sociales del trabajo, espacios deportivos, culturales, entre otros.

PROYECTO

En la siguiente lista de cotejo marca con una paloma ✓ las actividades que sí realizaste.

Actividades	Sí
Diseñé materiales para difundir las acciones del proyecto.	
Realicé acciones para promover y favorecer el ejercicio de los derechos humanos.	
Establecí compromisos para fortalecer las acciones del proyecto.	

Si te falta alguna actividad
Ponte al corriente
Si te falta alguna actividad



Autoevaluación

Mi reflexión sobre el módulo

Te invitamos a reconocer lo que aprendiste a lo largo de este módulo, su importancia en la vida cotidiana, las dificultades que afrontaste y estrategias para mejorar.

- Reflexiona y escribe lo que se te pide.

a) Describe la utilidad de los aprendizajes desarrollados en el módulo en tus actividades diarias.

____

____

____

____

b) Identifica y analiza los conocimientos, actitudes y valores que desarrollaste o mejoraste con los contenidos del módulo. Anota tus respuestas en la tabla.

Reconocimiento sobre los hechos históricos y mi propia historia.	
Identificación de acciones que promuevan el consumo responsable para el desarrollo sostenible.	
Aprecio por el ejercicio de valores y acciones para eliminar todo tipo de discriminación.	
Reconocimiento de los movimientos sociales a favor de los derechos humanos.	
Aprecio por los valores democráticos, la cultura de la legalidad y la cultura de paz.	



c) Escribe qué acciones sustentables realizaste para contribuir con el respeto y cuidado de la comunidad de la vida.

____

____

____

____

d) Describe tres valores que fortalecen la democracia.

____

____

____

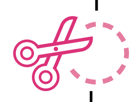
____

____

e) Anota los aprendizajes que debes reforzar y cómo puedes hacerlo.

Puedo reforzar...	¿Cómo lo lograré?

- Comparte tus reflexiones con amistades, familiares o las personas del Círculo de estudio, así como las estrategias para mejorar.





Módulo

Vida y comunidad 3

SECUNDARIA

Hoja de avances

Nombre de la persona adulta

Apellido paterno | Apellido materno | Nombres

RFE o CURP

Marca con una paloma ✓ los contenidos que hayas completado y comprendido satisfactoriamente en cada unidad.

Unidad 1

Secuencia 1

- Compuestos químicos en el cuerpo ○
- Los biocompuestos y sus distintas funciones en el cuerpo ○
- Estilo de vida saludable ○
- Hábitos y rutinas para una vida saludable ○

Secuencia 2

- Hechos históricos que repercuten en la vida ○
- Conexiones históricas ○
- Los hechos y procesos históricos tienen causas y consecuencias ○
- De México para el mundo ○

Secuencia 3

- Recursos naturales y calidad de vida ○
- Consumismo y huella de carbono ○
- Tecnologías limpias ○
- Servicios ambientales y sustentabilidad ○

Secuencia 4

- Discriminación, exclusión, inclusión e igualdad ○
- Inclusión, respeto e igualdad ○
- Proyectos comunitarios locales ○

Unidad 2

Secuencia 5

- El átomo y la tabla periódica de los elementos ○
- Historia de la tabla periódica de los elementos químicos ○
- Los elementos y su uso para beneficio de la humanidad ○
- Las reacciones químicas en la naturaleza ○

Secuencia 6

- Procesos químicos ○
- Daños al medioambiente por productos y procesos químicos ○
- Acciones que disminuyen el daño ambiental ○

Secuencia 7

- Problemáticas sociales y medioambientales locales ○
- Problemáticas socioambientales y alternativas para su transformación ○

Secuencia 8

- Cultura de la legalidad: conocer y respetar la ley ○
- La lucha permanente por los derechos humanos ○
- Corresponsabilidad en las familias: acciones para la igualdad ○

Unidad 3

Secuencia 9

- Los recursos naturales en los avances tecnológicos ○
- Fuentes de energía sustentable ○
- Avances tecnológicos en el campo de la salud ○
- Educación para la salud y el bienestar ○

Secuencia 10

- Grupos en situación de vulnerabilidad y sus problemáticas ○
- Defensa de los grupos en situación de vulnerabilidad ○
- La lucha por los derechos de las mujeres, sus causas e historia ○
- La interseccionalidad ○

Secuencia 11

- Prácticas responsables ○
- Tecnologías limpias en México ○
- Servicios ambientales y sus categorías ○
- Acciones para la sustentabilidad ○

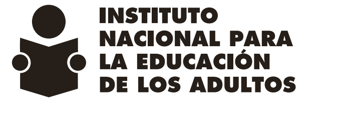
Secuencia 12

- Los valores en un gobierno democrático ○
- Mecanismos legales de control ○
- La cultura de la legalidad frente a la corrupción ○
- México, una sociedad justa y democrática ○

Hago constar que completó satisfactoriamente los contenidos de este módulo.

Nombre de la persona asesora: ______________________________

Firma: ______________________ Fecha: ______________________

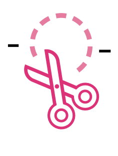


Módulo

Vida y comunidad 3

SECUNDARIA

Hoja de avances



Anota, por cada unidad, los aprendizajes que te resultaron más significativos y su aplicación en la vida cotidiana.

¿Qué aprendí?	¿Para qué me sirve?
Unidad 1	**Unidad 1**
Unidad 2	**Unidad 2**
Unidad 3	**Unidad 3**

Datos de la aplicación

Fecha: ______________________ Lugar: ______________________

Nombre y firma
de la persona aplicadora: ______________________

Bibliografía

Fuentes consultadas

AcademiaLab, *Esquistos bituminosos*, S/f, disponible en https://bit.ly/3wNt9VU (Consulta: 14 de septiembre de 2022).

Aguilar García, Antonio et al, "Historia del condón y otros métodos anticonceptivos", en *Revista Médica Electrónica*, 2019, disponible en https://bit.ly/3EjP1LY (Consulta: 20 de noviembre de 2022).

Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMDEE), Informe 2020, 2020, en https://bit.ly/3V5iLSs (Consulta 18 de octubre 2022).

Asociación Mexicana de Energía solar (ASOLMEX), Informe 2020), 2020, en https://bit.ly/3Ef1e3q (Consulta 22 de octubre 2022).

Carreón Gallegos, Ramón Gil y Karen Flores Maciel, La jerarquía normativa de los derechos humanos en México a partir de la reforma constitucional de 2011, en *Scientific International Journal*, 2020, Disponible en https://bit.ly/32dFuWH (Consulta: 10 de septiembre de 2021).

Casar, María Amparo, *Los frenos y contrapesos a las facultades del Ejecutivo; la función de los partidos políticos, el Judicial, el Legislativo y la administración pública*, UNAM, s/f, disponible en https://bit.ly/38D6KkG (Consulta: 27 de septiembre de 2022).

Católicas por el derecho a decidir México, *Quiénes somos*, México, s/f, Disponible en https://bit.ly/3IkuXcX (Consulta: 29 de septiembre de 2022).

Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez, A.C., *Centro Prodh*, México, s/f, Disponible en https://bit.ly/3IivEDD (Consulta: 29 de septiembre de 2022).

Centro de Investigación en Política Pública, *Energía solar para los hogares en México. Análisis del costo-beneficio de la instalación de paneles solares*, IMCO, México, 2019, disponible en https://bit.ly/3GhqeHW (Consulta: 14 de septiembre de 2022).

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGSR), s/f, "Interseccionalidad para principiantes" en Caja de herramientas. *Yo soy Testigo Proactivo contra el acoso y hostigamiento sexual,* México, Secretaría de Salud, disponible en: https://bit.ly/3Y1MJJ3 (Consulta: 1 de febrero de 2023).

Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAMe), *Analizan hallazgos científicos sobre calidad del aire durante contingencia sanitaria*, en Portal Ambiental, disponible en https://bit.ly/3O0w0zT (Consulta: 16 de agosto de 2022), y comunicado de prensa, Semanart.

Comité Escolar Ambiental, *Salud holística*, Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud Unidad Santo Tomás Instituto Politécnico Nacional, México, s/f, Disponible en https://bit.ly/3bCnLge (Consulta: 12 de octubre de 2022).

Congreso de la Unión, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Diario Oficial de la Federación, 2021, disponible en https://bit.ly/3bR1TxD (Consulta: 5 de septiembre de 2022).

Congreso de la Unión, *Ley de protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes*, Diario Oficial de la Federación, 2022, disponible en https://bit.ly/3bWR4Kx (Consulta: 20 de septiembre de 2022).

Congreso de la Unión, *Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres*, Diario Oficial de la Federación, 2022, disponible en https://bit.ly/3nIHqOb (Consulta: 10 de octubre de 2021).

Congreso de la Unión, *Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos*, Diario Oficial de la Federación, 2021, disponible en https://bit.ly/3PcltTu (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Consejo de Seguridad Nuclear, *Fusión nuclear*, España, s/f, disponible en https://www.csn.es/fusion-nuclear (Consulta: 14 de septiembre de 2022).

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), *Indicadores, desde el punto de vista normativo y técnico*, México, CONEVAL, 2020, disponible en https://bit.ly/3SXa3F4 (Consulta: 13 de noviembre de 2022).

CONEVAL, *Medición de pobreza 2020*, México, CONEVAL, 2021, disponible en https://bit.ly/3PbTRhk (Consulta: 11 de agosto de 2022).

Consejo Nacional de Población, *Indicadores demográficos de México de 1950 a 2050 y de las entidades federativas de 1970 a 2050*, Gobierno de México, 2018, disponible en https://bit.ly/3ACo590 (Consulta: 20 de septiembre de 2022).

De La Guardia Gutiérrez, Mario Alberto y Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma, "La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria", en *Journal of Negative and No Positive Results*, Madrid, 2020, disponible en https://bit.ly/3wJOfEG (Consulta: 13 de septiembre de 2022).

Farma Mundi, *Interseccionalidad de género en la atención afectivo-sexual y reproductiva de las mujeres*, Farma Mundi, España, 2018, disponible en https://bit.ly/3uyzzqh (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Hernández, Alex E., "Extraerán "turba" para generar electricidad", en *Panamá América*, 2006, disponible en https://bit.ly/38lq7yz (Consulta: 15 de septiembre de 2022).

Hill Collins Patricia y Bilge Silma, *Interseccionalidad,* Morata, 2019, (Consulta 21 de septiembre de 2022).

INEGI, *Comunicado de prensa Núm. 346/18*, 6 de agosto de 2018, México, INEGI, disponible en https://bit.ly/3o6feFO (Consulta: 29 de noviembre de 2022).

INEGI, *Indicadores sociodemográficos de México (1930-2000)*, INEGI, México, 2001, disponible en https://bit.ly/3IjxCUt (Consulta: 20 de septiembre de 2022).

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, *Proceso para ejercer el derecho a la información*, INAI, México, s/f, disponible en https://home.inai.org.mx/?page_id=1643 (Consulta: 27 de septiembre de 2022).

Martínez Ten, Luz y Rosa Escapa Garrachón, *Cómo compartir la vida en la igualdad. Guía práctica para chicas y chicos*, Consejo de las Mujeres del Municipio de Madrid, 2009, Disponible en https://bit.ly/3bVgMz2 (Consulta: 29 de septiembre de 2022).

MiInfonavit, *¿Qué es el vale de ecotecnologías Infonavit?*, INFONAVIT, México, 2022, disponible en https://bit.ly/3uz1iY2 (Consulta: 24 de septiembre de 2022).

Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, *Paso a paso. Corresponsabilidad en los hogares*, Gobierno de Chile, 2020, Disponible en https://bit.ly/3bFqyoH (Consulta: 18 de septiembre de 2022).

Naciones Unidas, *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*, ONU, 1981, disponible en https://bit.ly/3OVTaZF (Consulta: 5 de septiembre de 2022).

Naciones Unidas, *Objetivos de desarrollo sostenible*, ONU, 2015, disponible en https://bit.ly/3l2aA9O (Consulta: 6 de septiembre de 2022).

Naciones Unidas, *La ONU y la sociedad civil*, ONU, disponible en https://bit.ly/3yVcQY0 (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Nation.com.mx, 'Dama de las abejas' que enfrentó a Monsanto obtiene el Premio Goldman 2020, en *67 Informativo*, Oaxaca, 2020, https://bit.ly/3nHTn6G (Consulta: 29 de septiembre de 2022).

Organización Mundial de la Salud, *Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19)*, OMS, 2021, disponible en https://bit.ly/3RjW7VF (Consulta: 15 de noviembre de 2021).

Organización Mundial de la Salud, *Las 10 principales causas de defunción*, OMS, 2020, disponible en https://bit.ly/2DMgVkI (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Pérez Ortega, Giovanni et al, *Las organizaciones no gubernamentales –ONG: hacia la construcción de su significado*, en Ensayos de Economía, Colombia, 2011, disponible en https://bit.ly/3O2IRSi (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Quintanar Ordóñez, Samuel, *Sustancias químicas de uso cotidiano las cuales son tóxicas y dañan el medio ambiente*, Hidalgo, UAEH, s/f, disponible en https://bit.ly/3M3o3dW (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, *Biomasa, creación ecológica de energía*, Gobierno de México, 2019, disponible en https://bit.ly/3MMxeiw (Consulta: 25 de septiembre de 2022).

Secretaría de la Función Pública, *Ciudadanos alertadores*, Gobierno de México, s/f, disponible en https://bit.ly/2GTKRwF (Consulta: 27 de septiembre de 2022).

Secretaría de la Función Pública, *Denuncia Ciudadana de la Corrupción (SIDEC)*, Gobierno de México, s/f, disponible en https://bit.ly/3nLGJDR (Consulta: 27 de septiembre de 2022).

SEMARNAT, *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México*, México, Gobierno de la República, 2015, disponible en https://bit.ly/3RjyyMz(Consulta: 11 de agosto de 2022).

Sembrando la Semilla de la Justicia, ¿Cómo y cuándo surgen las organizaciones de la sociedad civil en México?, México, s/f, disponible en https://bit.ly/3RoHmka(Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Seminario de Educación para la Paz de España, *Educar para la paz. Una propuesta posible,* Madrid, Los libros de la catarata, 1996.

Statista, *Distribución porcentual de la generación de electricidad en el mundo en 2019, por fuente de energía*, Alemania, 2022, disponible en https://bit.ly/3wHmL0U (Consulta: 14 de septiembre de 2022).

Teijón Rivera, José María, "Historia de la tabla periódica de los elementos químicos", en *Anales de la Real Academia de Doctores de España*, España, 2020, disponible en: https://bit.ly/3PdX7Zl (Consulta: 10 de octubre de 2022).

UNESCO*, Educación para la salud y el bienestar,* UNESCO, 2021, disponible en https://bit.ly/38KTJWo (Consulta: 13 de septiembre 2022).

Fuentes sugeridas

Cámara de diputados, *Leyes de los estados*, Congreso de la Unión, México, 2022, disponible en https://bit.ly/3ykKEfM (Consulta: 20 de septiembre de 2022).

Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAMe), *Analizan hallazgos científicos sobre calidad del aire durante contingencia sanitaria,* en Portal Ambiental, disponible en https://bit.ly/3O0w0zT (Consulta: 16 de agosto de 2022).

Cámara Mexicana de la Industria y de la Construcción*, Infraestructura sector energético*, CMIC, México, 2020, disponible en https://bit.ly/39TwVE6 (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Centro Agroecológico, Producción de hortalizas orgánicas. "Manual de cultivo biointensivo de alimentos", México, Las Cañadas Bosque de Niebla, s/f, disponible en https://bit.ly/3y2A51E (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, *Fichas Informativas Métodos Anticonceptivos,* México, Gobierno de México, 2017, disponible en https://bit.ly/3zzl3AZ (Consulta: 10 de noviembre de 2022).

Comisión Estatal de los Derechos Humanos de Nuevo León, *Grupos en situación de vulnerabilidad*, Monterrey, s/f, disponible en https://bit.ly/3t5KyXr (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, *La "mala" alimentación como factor de riesgo, cuando la alimentación puede enfermar*, Montevideo, s/f, disponible en https://bit.ly/3xT5kMm (Consulta 22 de septiembre de 2022).

Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, *Informe Brundtland*, 1987, disponible en https://bit.ly/3A7e5o2 (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), *Diversidad natural y cultural,* Gobierno de México, 2022, disponible en https://bit.ly/3Cgd0uD (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), *Sistemas productivos sostenibles y biodiversidad,* México, Gobierno de México, 2022, disponible en https://bit.ly/3dT0wzR (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

CONEVAL, *Medición de pobreza 2020. Índice de rezago social 2020*, México, CONEVAL, 2021, disponible en https://bit.ly/3RF34PR (Consulta: 11 de agosto de 2022).

CONEVAL, *Indicadores, desde el punto de vista normativo y técnico*, México, CONEVAL, 2020, disponible en https://bit.ly/3SXa3F4 (Consulta: 13 de noviembre de 2022).

ConSuma Conciencia, *5 limpiadores naturales con los que puedes sustituir tus detergentes*, México, s/f, disponible en https://bit.ly/3V3VtNC (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

ECODES, *Hogares Sostenibles*, Zaragoza, ECODES, s/f, disponible en https://bit.ly/3RmYZQn (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Gobierno de México, *Cartillas Nacionales de Salud,* México, Gobierno de México, 2015, disponible en http://bit.ly/3TYPc4o (Consulta: 10 de noviembre de 2022).

Gobierno de México, *Enlaces de interés.* Sitio presidente.gob.mx, México, s/f, disponible en https://bit.ly/3I6TSlN (Consulta: 30 de octubre de 2022).

Gobierno de México, *¿Qué manifestaciones tiene una reacción química?,* México, NEM, 2022, disponible en http://bit.ly/3YfMhHc (Consulta: 30 de octubre de 2022).

Hesperian health guides, *Estrategias comunitarias para prevenir las ITS*, Hesperian health guides, California, 2021, disponible en https://bit.ly/3Rh85PJ (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, *Cuídate del cáncer cervicouterino*, Gobierno de México, s/f, disponible en https://bit.ly/3bVKcgm (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI), Portal del INSABI. *¿Qué hacemos?,* México, Gobierno de México, s/f, disponible en https://bit.ly/3RilmYm (Consulta: 30 de octubre de 2022).

Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), Portal del INEA, México, Secretaría de Educación Pública, s/f, disponible en http://bit.ly/3TQNcen (Consulta: 30 de octubre de 2022).

INEGI, *Comunicado de prensa Núm. 346/18*, 6 de agosto de 2018, México, INEGI, disponible en https://bit.ly/3o6feFO (Consulta: 29 de noviembre de 2022).

INEGI, *Cuéntame de México*. Población. Esperanza de vida, México, INEGI, 2022, disponible en https://bit.ly/3TZFi3g (Consulta: 13 de noviembre de 2022). (Adaptación).

IMSS, *Cartera de alimentación saludable y activación física,* México, Gobierno de México, s/f. disponible en https://bit.ly/3qDvfnt (Consulta: 10 de noviembre de 2022).

IMSS, *Planificación familiar,* México, Gobierno de México, s/f. disponible en https://bit.ly/3Ud6RFV (Consulta: 10 de noviembre de 2022).

Izquierdo, Juan Ed., *Manual "Una huerta para todos"*, FAO-Gobierno de Antioquía, Colombia, 2009, disponible en https://bit.ly/3m0CC68 (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Teijón Rivera José María, *Historia de la tabla periódica de los elementos químicos*, Anales de la Real Academia de Doctores de España, 2020, disponible en https://bit.ly/3PdX7Zl (Consulta: 10 de agosto de 2022).

Lacabe, Margarita y Gregorio Dionis, *ONGs-NGOs*, Equipo Nizkor, s/f, disponible en https://bit.ly/3OgHFeC (Consulta: 20 de septiembre de 2022).

Loayza C., Maria del Rosario, *Manual para la construcción de Cocinas mejoradas Malena*, Cooperación Técnica Alemana-Programa de Desarrollo Agropecuario, La Paz, 2009, disponible en https://bit.ly/3x0ROq6 (Consulta: 24 de septiembre de 2022).

México Desconocido, *101 aportaciones de México al mundo,* México, s/f, disponible en https://bit.ly/3xSXEZK (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Montoya, A. *Enfermería y cuidado holístico. Terapéutica para el cuidado holístico*. 2012. UNAM-ENEO, SUA, disponible en https://bit.ly/3KcHSkl (Consulta: 12 de octubre de 2022).

Naciones Unidas, *Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA)*, ONU, s/f, disponible en https://bit.ly/3N5EO8d (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, *Indicadores*, ONU, s/f, disponible en https://bit.ly/3PQUzS4 (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

Oficina del Alto Comisionado de la Naciones Unidas en México, Organizaciones de la Sociedad Civil de derechos humanos en México, México, ONU, s/f, disponible en https://bit.ly/3FbWYAz (Consulta: 10 de noviembre de 2022).

ONU Mujeres, *Doce pequeñas acciones con gran impacto para Generación Igualdad*, ONU, 2020, disponible en https://bit.ly/3AgWVVa (Consulta: 8 de septiembre de 2022).

ONU, *Nuevo acuerdo verde global,* Nueva York, ONU, 2009, disponible en https://bit.ly/3PTZrpy (Consulta: 10 de noviembre de 2022).

ONU, *Programa para el Medio Ambiente, Nueva York,* ONU, s/f, disponible en https://bit.ly/3N5EO8d (Consulta: 10 de noviembre de 2022).

Piktochart, *Solución de narración visual todo en uno*, Piktochart, 2022, disponible en https://bit.ly/3MgKASZ (Consulta: 27 de septiembre de 2022).

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la CDMX (PAOT), *Efectos de la roza, tumba y quema sobre el uso del suelo,* México, PAOT, s/f, disponible en https://bit.ly/3M6QcAZ (Consulta: 30 de octubre de 2022).

Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas, *Nuevo acuerdo verde global. Informe de política,* ONU, 2009, disponible en https://bit.ly/3PTZrpy (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Red Mexicana de Bioenergía (REMBIO), Portal de la Red, México, REMBIO, s/f, disponible en http://bit.ly/3GDzCrw (Consulta: 10 de noviembre de 2022).

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, *Biomasa, creación ecológica de energía*, Gobierno de México, 2019, disponible en https://bit.ly/3MMxeiw (Consulta: 25 de septiembre de 2022).

Secretaría de Cultura-INBAL, Museo del Palacio de Bellas Artes. Exposición permanente, México, INBAL, s/f, disponible en https://bit.ly/3CePfTS (Consulta: 30 de octubre de 2022).

Secretaría de Cultura-INBAL, Museo Mural Diego Rivera, México, INBAL, s/f, disponible en https://bit.ly/3flU9p6 (Consulta: 30 de octubre de 2022).

Secretaría de Educación Pública (SEP), *Las tecnologías limpias, México*, Gobierno de México, 2021, disponible en https://bit.ly/3xZz4av (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Secretaría de Salud, *Medicina tradicional indígena*, México, Gobierno de la república, s/f, disponible en: https://bit.ly/3fpw2Wq (Consulta: 15 de noviembre de 2022).

Secretaría del Medio Ambiente, *Guía rápida para huertos urbanos familiares. Sin salir de casa*, Gobierno de la Ciudad de México, 2020, disponible en https://bit.ly/3x2lMd4 (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

SEMARNAT, *Clasificación, reciclaje y valoración de los RSU,* Gobierno de la República, 2017, disponible en https://bit.ly/3YeZfFw (Consulta: 20 de octubre de 2022).

SEMARNAT, *Composta casera: mejora plantas y suelos a costos económicos con materiales accesibles,* Gobierno de la República, 2018, disponible en http://bit.ly/3Emf9EV (Consulta: 20 de octubre de 2022).

SEMARNAT, *Diferencia entre sustentable y sostenible,* Gobierno de la República, 2018, disponible en http://bit.ly/3uGCOf9 (Consulta: 20 de octubre de 2022).

SEMARNAT y AMEXCID, *Guía de Etiquetas para un Consumo Sustentable*, México, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2017, disponible en https://bit.ly/2X8CzWI (Consulta: 22 de septiembre de 2022).

SEMARNAT, *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México*, México, Gobierno de la República, 2015, disponible en https://bit.ly/3RjyyMz (Consulta: 11 de agosto de 2022).

SEMARNAT, Servicios ambientales o ecosistémicos, esenciales para la vida, Gobierno de la República, 2021, disponible en https://5p22.short.gy/0Qz31L (Consulta: 30 de octubre de 2022).

Sol Sostenido A.C., *Manual de huerto comunitario*, INDESOL, México, s/f, disponible en https://bit.ly/3O3e7Bh (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

Umbral Construyendo Comunidad A.C., *Manual para trabajar huertos Comunitarios*, SEDESOL; México, s/f, disponible en https://bit.ly/3lWgrOm (Consulta: 23 de septiembre de 2022).

UNESCO, *Educación para la salud y el bienestar*, UNESCO, 2021, disponible en https://bit.ly/38KTJWo (Consulta: 24 de agosto de 2022).

Vorvick Linda J. (Rev.), *Cambiar sus hábitos de sueño*, MedLinePlus, Bethesda, 2022, disponible en https://bit.ly/3xPn5MH (Consulta: 24 de septiembre de 2022).

Notas



Colofón


INSTITUTO
NACIONAL PARA
LA EDUCACIÓN
DE LOS ADULTOS


ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA